考工創物小記

軫方象地義述

記云軫之方也以象地也又云弓長四尺謂之庇軫皆指輿之四面而言之鄭氏注加軫與轐之軫曰輿也亦不以爲後軫矣乃注車軫四尺之軫必曰輿後横木者以下記軫圍之數取節於六尺六寸車廣之軫不取節於四尺四寸隧深之軫而車廣之軫顯然可見者又在輿後故鄭氏特著後軫以曉人則首解軫字不得與後文互異此亦鄭氏作注特偶見得如此然記於軫圍則曰六分其廣鄭本廣記於軸圍則曰五分其軫間軫間左右兩軫之間卽車廣也記不以輿後横木爲軫也則所謂六分其廣者猶言六

分其軫閒也。記曷嘗專以輿後橫木爲軫乎。故曰軫閒。指車兩畔以包其中。通車前後而言之。曰車廣。指車中以見兩畔。亦通車前後而言之也。況記明言軫方象地。則軫之爲輿。又安得屬悖於經。故注於加軫之軫。復注之曰輿也。使人默會作注之法。有互相發明之微旨。不得以辭害意也。又鄭氏注車有六等云戈殳戟矛皆插車輢。按四兵之插車輢也惟戈迤之其餘殳戟矛三兵竝直建不迤故戈之迤也非向前卽向後蓋六尺六寸之戈迤之爲四尺用股弦求句法得句迤出者五尺二寸五分弱若左右橫迤加以車廣共得丈有七尺必遮蔽道塗矣輢著輿下之縱木。則戈殳四物之等必起數於縱木。由是言之。一等之四尺。必取節於縱木之軫。則縱木之軫。必與後軫齊平又明矣。安能

納轂內端於輿下乎。

又校鄭氏以輿下三面材爲軓。而以輿後之橫者爲軫。軫徑二寸七分半。軓徑依鄭說與當兔徑同。則三寸六分。軫軓居材。大倚小小弇大矣。況軫轐和之七寸。是轐坐軓下者僅四寸二分半耳。今欲令轂內端納入輿下。其半徑依注有五寸又少半寸矣。欲全鄭說。必軫低於軓而下垂。則輈在輿下者。前承軓。後踵徑必斲治向上一面令小於前以承軫之下垂者。而前後畧可齊平。軸又承輈。以其半徑與輈徑和之足以納轂於輿下矣。余細繹記文及鄭氏注。竊謂以三面材前後一面爲軫。則

軫與輈之上面齊平、故輈徑軸半徑和之爲七寸。轐在軫下與軫徑和之亦七寸。記所謂加軫與轐者宜如此。今欲以轂內端納入輿下。必依鄭氏三面材不呼爲軫而呼爲軓。呼之爲軓。便可登軓於輈上、而輈在軓下。輿軸半徑和之。有五寸八分矣。以之納轂。尚餘四分六釐强。再與軓徑和之、爲九寸四分、餘於軫轐相加之數二寸四分矣。於是將後軫移下於軓二寸四分、故軫徑二寸七分半、輈踵承之。其徑一寸九分二釐、踵下必虛一分三釐。然後軸半徑二寸三分承之。乃合軫轐相加七寸之數、而軫轐二材、勢旣相離而不相連。其安轐處必

內移而入輿下七寸。上切輿底板。與後軫之下垂高低相錯而互藏者。一寸五分半。然則轐、高通有五寸八分。而入算者。當除其互藏之數。止四寸二分半耳。其軫軓二材高下差參縱橫而相函者僅得一寸二分。恐難堅固。因圖以觀之。

旣圖之後。据圖則輈在輿下者。下於後軫一寸二分。因考其軓前輈深四尺七寸者。其在軫上實止四尺五寸八分。据注除馬高餘七寸者。實止餘五寸八分。與注不相應。則注說亦終難全矣。

据注轂入輿下擬諸材相承相弁之圖

軓徑三寸六分

軫下於軓二寸四分

輿板厚約二寸二分

軫徑二寸七分半

當兔承軓

當兔徑三寸六分

輪半徑二寸二分

軸承當兔

上切與衹下切軸半徑五寸八分

函軸半徑

二寸二分

伏兔 卽轐

其中周湊函

軸半徑與當

兔視等三寸六分

伏兔與軫並載下者

相銜互藏一寸五分半

輈人任木義述

輈人爲輈輈有三度軸有三理是輈人之事在輈軸二者而已三度既明三理既得而記人特爲任木發凡何也誠以輈軸二者任輿之木也然必在輿下者始克當任木之名是故輈當輿之正中則任正宜於輈求之而全輈不得謂之任正也軸當輿之衡材則衡任宜於軸求之而全軸不得謂之衡任也車廣六尺六寸軸在六尺六寸下者其衡任乎隧淺四尺四寸輈在四尺四寸下者其任正乎任正之圜不取節於任正而取節於輈故曰寸分其輈之長以其一爲之圜衡任之圜不取節

於軸而取節於衡任故曰五分其長以其一爲之圍衡任之圍卽軸圍也不申言之不可也故曰五分其軫間以其一爲之軸圍軫間者左右兩軫之間六尺六寸者也任正之圍卽當兔之圍也不申言之不可也故曰十分其輈之長以其一爲之當兔之圍當兔居輈之中而輈之頸輈之踵其圍漸殺於當兔不可不有以知之也故又繼之曰參分其兔圍去一以爲頸圍（承上當兔之圍而言參分兔圍是兔圍卽當兔之圍省文也若伏兔中有面軸之半規不得以圍命之）五分其頸圍去一以爲踵圍也輈圍之度三法既定然而揉輈之道弗善則不得其和也故許言揉輈以終焉鄭氏以車後橫木爲軫故以輿

前三面材爲任正而不知三面弃後一面謂之軫所謂軫方象地者也不得判其三面以爲任正也以兩軏閒爲衡任而不知其專衡之名者不得又呼之爲衡任也今夫車之行也有引之者而後行車之得行也有運之者而後得行運車者其輪乎而所以任輿以持輪者輈也則謂輈材衡在輿下者爲衡任名之不可易者也引車者其衡乎而所以任輿以持衡者輈也則謂輈材正安輿下者爲任正名之不可易者也

軓前十尺謂自軫平指至輈端下之度非据輈倨曲體而言也葢輈有三度其體之長不能相等今詳三度總

言軓前十尺則是三輈平指處其度同也。

輈人　職專主輈軸二事而輈軸之通長皆不見。惟於輈獨見軓前之十尺何也。記文之見數也。其可知者不見。見其不可知者也。輈在輿下者曰任正。如隧之深。隧深有其數也。軸在輿下者曰衡任。如車之廣。車廣有其數也。軸之出輿外者著於轂。轂長有其數也。故皆不見也。若輈之出軓前者。數無可稽。無可稽而不見。是闕之矣。夫軓前之長而可闕其數乎。是故軓前之長見則全輈之通長見。輈長見則任正之圜。其數可從輈而出也。見任正之圜又見當兔之圜。曷為不謂之輈圍而必謂

之當兔之圍也。輈有頸，其圍殺於其任正也。任正有踵。其圍又殺於其頸也。見當兔之圍者，明任正之圍取節於其當兔間爾矣。見衡任之圍又見軸圍者，猶見任正之圍又見當兔之圍也。任正之圍取節於當兔，則衡任之圍亦宜取節於當輈。曷爲不謂之當輈之圍也。當輈之圍無異於其入轂處之圍，故不得別之曰當輈之圍也。

軸 在輿下者曰衡任

輈 在輿下者曰任正

任正之前屈而向上其穹然者通謂之頸任正之後爲枘以納於後軫之鑿者始謂之踵

良輈環灂說

灂謂紋理環灂者如今琴上之蛇蚹斷紋也有筋膠之被乃有灂故弓人云牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂角亦有之故弓人云角環灂灂葢用久而後見者與良輈環灂自伏兔不至軓七寸是必輈當兔之前其筋膠之被止於軓後七寸處灂生於筋膠之被故也否則其灂不應起自伏兔而又以不至軓七寸限之矣然云軓中有灂謂之國輈則是雖有筋膠之被不皆有灂也惟良輈有之其用力均故致然與注云用力均者則灂遠葢軓中七寸筋膠被處盡有灂矣兩物相合縫紋亦謂之灂弓人

合滿若背手文。言弓表裹合處也。合手掌空。縫有疏密。惟背手之縫間不空髮。弓合處似之。言紋密也。

軹崇說

記曰。六尺有六寸之輪。軹崇三尺有三寸也。軹崇當輪崇之半。其數取節於輪圍之半徑。由是平出而達軸末謂之軎。（轊同）是軹崇處也。鄭司農云。軹軎也。是已。釋名云。軹指也。如指而見於轂頭也。周官大馭祭兩軹。注云。軹謂兩轊也。少儀祭左右軌范。注云。大御祭兩軹。軌與軹於事同。謂轊頭也。邶風匏有苦葉之詩。濟盈不濡軌。陸氏釋文云。軌舊讀龜美切。謂車轊頭也。然則軹軌聲相轉。均之爲轊也。大馭注。故書軹爲軒。或讀爲簪笄之笄。軒軹聲亦相轉。謂轊如簪笄。猶之謂轊如指而已。軸末

之軹。出轂釭之外。長轂之軝。在轂置輻之外。謂軝爲軹。又謂之爲轂釭之穿。余既詳辨之矣。而軹崇之數。記有明文不得移易他處。故復爲之說如此。

觀古銅轄求知轂空外端軸末圜徑記

余疑鄭氏賢軹之說大小兩穿圜徑相懸。竊據記文斷以賢軹歸於飾轂。然轂內端函軸之處其徑四寸四分有其度矣。而轂外端軸末安轄處既不憑注小穿之說。而於記別無明文。安能憑空立算而知其圜徑乎。靈山方補堂藏古銅器一事。戴以獸首。（漢武帝賜霍光金犀之轄蓋戴以犀首也）首下為柄。今尺厚二分。廣三之。長九之。（今尺長一寸八分於古尺為三寸）首接柄處面背竝為偃月形。持以問余。余曰。此車轄也。為偃月者。盖與軸凹凸相函者也。依其偃月規之度。以今尺徑二寸二分。於古尺約三寸六分也。以為軸末安轄處之圜徑。

雖與其四寸四分者有大小之殊然與注所擬小穿之徑較覽一寸三分四釐矣或曰記無明文憑此一物得無孤證乎余曰孤證固疑不可爲典要也然其柄適當古尺之三寸與墨子淮南子所謂三寸之轄者合連首適四寸與尸子所謂四寸鍵者合則以是定轂外端軸末之圜徑其庶矣乎於是準之以算當輻鑿壺中之軸徑得四寸零四釐三豪三絲八忽八不盡加鑿深倍數六寸以較轂圜之徑其徑一尺零八分四釐七豪二絲二不盡尚有八分零三豪三不盡之餘地其鑿不得穿通以傷軸也若注所謂大小穿之圜徑余以句股比例求其壺中當輻鑿之圜徑得

三寸六分八釐六六豪六六絲强加以其所擬鋻湊倍數七寸。和之得一尺零六分八釐六六豪六六絲强其轂圍徑止一尺零六分六釐六六不盡其轂圍不加大乎若不加大則鋻湊必穿通而傷軸矣。夫以賢軹爲函軸之大小穿必先改去一爲去二。又必强以釭金補其穿之空始稍稍合其圍防捎藪之徑乃繩以算法。又加大於其圍防捎藪者一分三釐一豪强矣注圍防捎藪得三寸五分五不盡數非出於一原所以展轉斡旋而終不能相應也。又銅轄獸首之兩旁爲空交通之蓋貫柔革於其空以縛軸者也。盧植解曲禮僕展軨曰轄頭靼。說文靼柔革也。蔡邕獨斷云。飛軨以緹油廣八寸長注地畫左蒼龍右白虎係軸頭。薛

綜注後漢書輿服志云。二千石亦然。但無畫耳。薛注在諸侯王法駕條下志云若會耕祠主縣假給辟車鮮明卒備其威儀導從事畢皆罷所假諸車之文乘輿升龍飛軨皇太后諸侯王鹿文飛軨公列侯鹿文飛軨然則飛軨所畫等威有辨不皆畫蒼龍白虎且亦有無畫者又按說文軿帛丹黃色縱油治縱而油治之如今為兩耳之黃油絹與黃[illegible]傳言帝賜別駕主簿車與油屏泥於軾前疑屏泥可禦雨故油治之飛軨繫轄頭其長注地必令如屏泥之可禦雨故油之輿服志又言小使車亦屏泥油蓋亦油屏泥之例文耳御書大傳曰。未命士車不得有飛軨。顏師古注急就篇云。軨兩轄之系也。故路車之轄施小旛者謂之飛軨。然則軨非即轄。亦非即轄頭軎。蓋貫轄空而繫之別一物也。僕立馬前監駕。而曰已駕。是已設轄矣。乃復展軨者。蓋視其繫軸之軎。驗其固否也。因軎與軨同貫於轄。故曰展軨。軨从令。蓋旍節之類。亦名器之所存者也。玉篇旍之亞

文作旃或卽此類與。葢展軨卽展轓。其實乃展軏也。吳子曰。終年爲車。無一尺之軨。則不可以馳。又卽以軾爲軨也。數名聚於一所。而相爲用。可互借而名之。古人惟變所適類如此。强生分别。後人之固也。軸末設轄處之圍徑三寸六分。而轄牡止三寸者。欲令軸鑿不穿通。妨損軸折轄也。史記田單傳齊人走爭塗以轄折車敗牡短或挺出。故貫柔革約軸以固之。轄必設軏。葢古人創物之精義與。

古銅轄

重四兩四錢二分

正面



上爲獸首下爲柄納軸鑿以固轂者也正面與底接柄處並爲偃月形觀之益設轄處軸圜之度

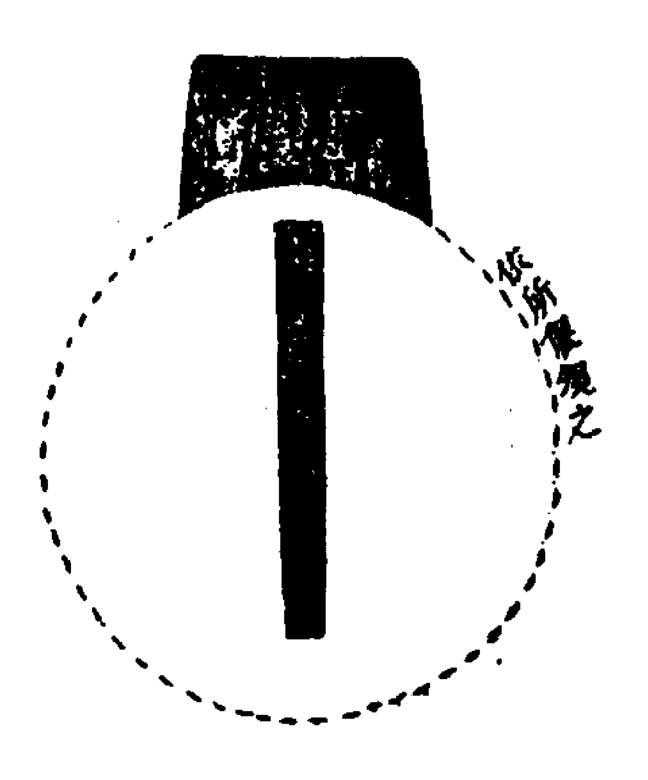
側面

獸首正面口鼻目耳以次遞而下
並觀此側面可略得其高下之飾



獸首側面為犬
坐左右交遞益
貫輒以縛軸輿

底



度其杓壘子淮南子所謂三寸韓也運獸首之底度之尸子所謂四寸之鍵也

輈軓軫轐轂軸互證記

鄭司農云軓謂式前也杜子春許叔重竝同其說則軓不得退居式後記言良輈環灂自伏兔不至軓七寸言環灂之長自伏兔前行其止處尚不及軓者有七寸也環灂屬輈之在輿下者而軓在其前軓必與輈相維繫而亦與前軫相附麗者與軸在輈下與左右軫稍離軫材不得爲半規以函軸故必加伏兔於軫下以函之輈在軸上與前後軫切近可以相函爲固故輈踵當爲柄以貫於後軫之鑿（踵圍七寸六分八釐軫圍尺一寸足爲柄鑿相函）輈侯起處正當前軫自於前軫下與輈侯起處牙錯相嵌而函之如是則

範圍此輈全繫乎此故謂此處爲軓實非別有一物也軫圍尺一寸輈圍較大相函不能齊平正當與前不可無以飾之此揜軓之所由設與說文引周禮立當前軓今大行人作立當前侯前侯猶前軓也軓非有物其處又近輈侯故紀前軓者亦可曰前侯準式前之解合之陰有揜軓之稱或可以知其所與輈軫相函於事爲順不假他物附著益堅若夫伏兔之加蓋有不得不然之勢以軸在輈下左右軫不能相函故也假令軸在輈下而輈復在軫下如注所定之寸數則三物相加約一尺一寸六分除軸半徑在軹崇下餘九寸八分以算軫轐之加軫當寄軓以入算則軓徑三寸六分軫徑二寸七分十當轂減八

分半而以五寸八分爲轐之數是軫轐和之猶八寸五分半也加於軹崇爲四尺一寸五分半不得曰加軫與轐焉四尺也加之止於四尺則軫轐和之僅七寸耳其所以僅七寸者蓋當兔圍徑與軸圍半徑相加之數也兔圍徑四寸八分當兔圍一尺四寸四分其形圜亦當以圜三徑一命算軸圍半徑二寸二分軸圍一尺三寸二分其徑四寸四分半徑二寸二分合之七寸如是則雖欲於七寸外增一分而不能也嘗試論之軫圍尺一寸其材方徑當二寸七分半與軸圍半徑和之得四寸九分半以與七寸相減得較二寸又半分爲轐減函軸半覣上之厚數此厚數當軫軸之間故與上所和者成七寸也乃記不

言輈半徑。而但曰加軫與轐焉四尺者何也。轐附於軫。其材必方。其寬必與軫相等而加高焉。葢其函軸之半規淺必足函軸之半徑當二寸二分。是函軸之數。即軸半徑之數矣。（轐材非正方且有函軸之半規故不見圜數寬數可攜而知其高與軫軸閒之厚並可布算知之）與其厚和之得高四寸二分。半再與軫徑和之適得七寸。故曰加軫與轐焉四尺也。其所以必得四尺者。實以免圜徑與軸圍半徑相加之數而得之也。然則伏兔之設。所以持軸。亦以補軫徑軸半徑相減之較數與。（以函軸上之半規補之）夫引車在輈。而軓當輈。侯運車在軸而軹爲軸末。是故僕之祭軓。祭輈也。僕之祭軹。祭軸也。祭輈所以祭任正也。祭

輈所以祭衡任也任正衡任不可見祭其所可見者故祭軓與軹也。

据鄭注八尺之軌。轂當入輿下七寸。然轂圍半徑。依注五寸三分有奇。與軫徑和之得八寸有奇。較減加軫與轐之七寸。尚餘寸許。且轐著輿底板。旣難堅固。與板又薄亦難與軫齊平。遠離於軫。又與加軫之文不協。今姑依經詮釋。展轉互證。悉與七寸之度脗合。似難徇注。然轂長轂圍有度。轍迹亦復有度。彼此互相低昂。闕疑愼言意在斯乎。擬圖附後。不必爲典要也。

軹崇加軫與轐之圖

此圖以明轂內端不能納入輿下

後軫爲輿以受轅柄

轐徑二寸五分三釐六不盡

當兔徑四寸八分

軸半徑二寸三分

當兔

軸徑

軸心日軹

自軹至輪牙爲軹崇軹崇三尺有三寸加軫與轐焉四尺也

當兔徑軸半徑和之崇七寸

輪牙

軫徑二寸之分半

轐即伏兔高寻二分半

伏兔

軸道

軫聯和之崇七寸與當兔徑軸半徑和轂相等

轂半徑高出伏兔函軸半規之上且上而拚平軫外

輪綆求合徹廣記注異同記

軌度八尺鄭注匠人云乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是謂徹廣加七寸者輻內二寸半輻廣三寸半綆三分寸之二金轄之閒三分寸之一（謂釘金車轄閒不容太密以利轉也）綢繹注意八尺之徹蓋古語以乘車之廣而旁加之則後人足成其數也然余悉心布算注旁加之說本未審諦据注轂長之數三分之除入輿下之七寸當是轂鑿心內三寸六分六六不盡（與入輿下之七寸和之為一尺零六分六六不盡以為轂長三分之一矣）轂鑿心外盡輻廣一寸七分半再加輪綆六分六釐六六不盡加金轄之閒三分三釐三三不盡和之僅得六寸四分一釐六六毫六六

不盡而注以爲七寸者。是不先以轂長參分之。而先於轂長數內減輻廣三寸半。然後以其餘數參分之。故輻內反得九寸半。而輻外僅得一尺九寸。如是則三寸半之輻廣。亦當參分之。內得一寸一分六釐六六不盡。外得二寸三分三釐三三不盡。名爲二在外。一在內。以置輻實則出乎外內之間五分八釐三豪三不盡矣。夫然後綜其數而計之。輻內在輿外者。得有二寸半。輻廣三寸半和之爲六寸。然而牙藏轂廣之內。不能求綆數於牙。於是輻之出於轂而向牙也。斷不能直指。不得不袤行偏出。乃得有綆數參分寸之二。再加金轄間參分寸之一。

與前六寸和之。始合旁加七寸之數。而實與記文不合也。余畧据注轂長牙厚輻廣之數爲之重定而論列之。以參合記文。爲輪縿第二圖。以明記注之不相符。復据注說爲輪縿第三圖合前所定之輪縿第一圖而竝觀之。

輪轂圖二附

据注轂長牙厚𨎌廣之度以抵求記文圖之便無藪地然後知注所謂藪者不在牙而在轂也除藪與金輨關之一寸其在輿外者亦無六寸然後知注所置輻不能不移出外二內一間也

轂圖出於股圍股圍卽輻圍則準輻廣以定轂廣其數必二寸矣是假轂突出牙厚之外為所難通

據記文令輻直以指牙

牙藏轂廣之內今直其輻不令偏向外而家出則不復有藪數矣

輪綴圖三附

据輪人匠人兩注旁加七寸之度恰合徹廣圖之

蚤之輻不直

股其轂而蚤不正

綴轂出輻股蚤綴不在牙而在轂

牙厚不及轂廣理本難通轂突牙外則綴必在轂而綴轂又必出於輻股轂是輻必不能直指兩端蚤必相濶足必外見欲牙之圓抱豈可得乎

鄭注輪人云轂長三尺二寸者令輻廣三寸半則輻內九寸半輻外一尺九寸据此以輻內輻廣和之為一尺三寸減入輿下者七寸出輿外者六寸也又注匠人云乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是謂徹廣旁加七寸者輻內二寸半輻廣三寸半綴三分寸之二金轄之閒三分寸之一是於出輿外之六寸外再加綴轂及金轄閒共一寸所謂旁加七寸也

徹廣八尺六尺闕疑說

如注說車廣加兩輪內至轂內端之數共九尺四寸於徹廣較長尺有四寸勢不得不截去轂之七寸以納於輿下也而車人言徹廣六尺車人三車皆不見車廣若以輿人參稱之說通之則大車輪崇九尺車廣亦當九尺以爲徹廣六尺理實難通卽短轂之輻內不及五寸者盡入輿下猶寬於徹廣三尺有奇況尺有五寸之轂徑萬難入於輿下乎且据車人鑿鉤於轅轅異於輈兩木夾車如輿人之左右二軫鉤在其下用以函軸轂限輿外不能侵入輿下故据徹廣一語則車人之事斷不

能與輿人相通也。又輿人不言徹廣。以徹廣在匠人。不關車制。車制諸職中必不闕入徹廣之度。況車廣轂長置輻處。皆有定度。則徹廣之度可知。抑又不必見也。且車人徹廣與鬲長同度。此必有誤。鬲長當與車廣同度也。今車人不見車廣。車廣不可不見者也。然則徹廣豈車廣之譌字與。余檢考工車總目及輿人輈人諸職。參校之車廣之度。實有三等。則徹度似不能畫一。且以車人短轂長轂之各有所宜。亦似不可令長轂入於輿下。葢轂長則軸當置輻處。較轂短者而加長。故乘之而安。若三等之車。其軸之用。力處均視徹廣以爲之度。則彼

轂雖長而輻力均限以八尺何以能安然則安之輿利在轂之長短者全繫於徹之廣狹也余意經涂九軌必爲三等之徹廣分別由之無不合徹然云開門造車出而合徹況同軌之義必無異徹余爲是說何以能開執難者之口据加軫與轐四尺之文轂斷難納之輿下据諸職反覆推求徹廣似難限以八尺雖爲疏通而證明之然終不能無疑焉或又謂弓長六尺謂之庇軹据注宇曲之減當去五寸有奇加以部廣半徑三寸僅五尺八寸耳必轂深七寸以入輿下軹乃與之齊平故足以庇之以此爲難徹廣不能出八尺矣鄭氏蓋主此以注

之然軹崇軫徑記有定度轂入輿下終不可通多聞闕疑其斯之謂與

又桉輢有三度据田車輪崇六尺三寸則駕馬之車輪崇當六尺故鄭氏以爲軹崇三尺也車廣與輪崇如一亦當六尺轂長如軹崇而桿其漆內依注約二尺八寸二三分其在輻內者約九寸四分兩輻內者和之約一尺八寸八分以與車廣和之爲七尺八寸八分又加兩輪緶出共約一寸二分適得八尺則所謂軌廣八尺者或駕馬徹迹之度與然無文可憑亦臆說耳疑者闕之聖人且然而況其凡乎

又桉江先生羣經補義說中庸一條云車同軌謂車之制度同則軌廣八尺亦同耳非謂軌之廣狹有不同則車桯杌不能行也兵車乘車之輪六尺六寸軌固是廣八尺若田車之輪六尺三寸則軌必狹矣人所牽輓之輂輦則軌又必狹矣同塗往來縱横衺出皆可行非謂車必同軌而後可行也若使皆行軌中則徹淺泥高反桯杌難行矣先生此論先得我心葢曾居北方久之見得如此然余居北方或有言某處車不能到京爲不合徹也然則不合徹亦不能行先生所言縱横衺出皆可行者郊野之地則然若至城郭都聚必合徹乃可行也

然則今日之車亦隨地自爲軌徹古人造車合徹之語亦言其方常所往來之地雖千有餘里無不相合也然以此推之安知古人爲敎等車不當有數等徹法乎古今異宜無所依据闕疑可也

再考徹廣八尺當闕疑說

軫不專指輿後橫木余備采考工記本文證之一曰軫之方也以象地也明言四面皆曰軫也二曰六尺有六寸之輪軹崇三尺有三寸也加軫與轐焉四尺也轐以函軸軫轐相加明指軫在左右者言之也三曰車軫四尺謂之一等戈柲六尺有六寸既建而迆崇於軫四尺謂之二等注云戈插車輢輢在車兩旁插戈於輢而崇於軫是記所謂軫者專指車兩旁言之也四曰弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂之庇軫軹也輪也軫也明指其在車旁者從外及內次第言之也五曰五

分其軫間以其一爲之軸圍此謂軸圍出轂於車廣車廣在左右兩軫之間曰五分其軫間不曰五分其軫者明不專以輿後橫木爲軫也凡此皆說之無可疑者也此可據之以決轂端之不得入輿下矣請畧而言之軫方象地四面齊平加軫與轐止於四尺輿下之地僅三尺七寸二分半而轂崇於地乃有三尺八寸四分高於輿下之地一寸有餘如此互證轂難納入何說之辭而獻疑者則以爲徹廣八尺必不能不遷就之使轂端納之輿下也然余考鄭注匠人云軓謂徹廣乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺又注輪人云軫與轐并七寸田車

又宜減焉。乘車之軌廣取數於此。軌廣八尺，旁出輿亦七寸也。据此二注所云軌廣八尺者，並謂乘車，若田車則不如此。故曰田車又宜減焉。然則田車徹廣不足八尺。至於駑馬之車又加減焉，其徹廣當又不足七尺矣。如必欲足八尺之數，則將令納輿下者，盡出輿外，而所謂加軫與轐者，且不及三尺七寸，然乎不然乎。況徹廣八尺，鄭注雖云爾，然終不詳所自出。据匠人營國方九里，經緯並長九百步，經涂九軌，鄭注積七十二尺，僅十二步耳。可贏可縮，其何足以見徹廣之必八尺乎。所不可解者，同軌之義耳。而此事之於車制，又爲一大節目

鵠矦任之殊有未安余乃於詳辨之餘復披記文平心讀之至弓長六尺一節微得其閒或可据之以定徹廣於是先依余說轂不納輿下者推求之從蓋部心至軫三尺三寸故弓長四尺謂之庛軫從蓋部心至輪四尺六寸故弓長五尺謂之庛輪從蓋部心至軹六尺五寸五分四釐今弓長六尺雖不及軹者數寸謂之庛軹者大較言之耳然余竊又以謂苟依鄭注轂納輿下解之或能恰合記文卽當從之除庛軫一事與余同不具論乃就其庛輪者推之從蓋部心至輪四尺而弓長者五尺又就其庛軹者推之從蓋部心至軹五尺八寸而弓

長者六八尺。其數亦不能齊。況徵廣專取節於庇輪。而庇輪者如此其相遠也。似不得据之以難余說。夫余說蓋据記文而審定之。亦差足自信矣。然而同軌之義。耿耿於懷。多聞闕疑。能無奉教於我夫子乎。

馬車三職分任記

車一器而工聚。故馬車有三職。分任之而不相車自輪始。故以輪人爲輪先之。輪之材三曰轂曰輻曰牙。三材之外。輪人弗知也其倚藪也。自輪崇而定牙圍。牙圍厚與廣數均乃徑一圍四之法余有說詳之牙圍之數定則三材之數皆從此出爲由牙圍而知轂長由轂長而知轂圍由轂圍之數而捎其藪。捎藪卽鑿淺之數余有說詳之又由轂長五分之以爲賢爲軹。又由轂長參分之以置輻鑿淺之數承圍防捎藪之言而知之因鑿淺而知輻廣又因之而知股圍骹圍蓋牙圍之數眞而三材諸數靡弗得其眞矣輪人之職止於此而蓋

亦輪人爲之者輪圜蓋亦圜蓋弓之趨於部也猶輪輻之趨於轂故兼官也其次曰輿人車廣與輪崇如一前見輪崇之數則車廣之爲六尺六寸數雖不必見實爲輿人取材出數之本於是由車廣而知隧深又由車廣而知式崇之數由隧深而知較崇之數車廣隧深其縱横之材通謂之軫其圍則一也其圍數取節於車廣與取節於隧深亦一也於是取節於車廣而知軫圍由軫圍而知式圍由式圍而知較圍由較圍而知軹圍其數皆由車廣順而摭之輿之外輿人弗知也又其次曰輈人輈軸二事兼官二事之外非所知也輈曰國馬田馬

祭馬輈之淺其度起於馬也軸曰媺曰久曰利其理定於材也其官二其材之數不得出於一也於是先定其任木之名而求其任木之圜輈任木也其在輿下者曰任正任輿之正者也其圜數出於輈輈之數隨淺與軓前弃之此其出數之本也軸任木也其在輿下者曰衡任任輿之衡者也其圜數即出於衡任衡任之數軫閒之數也衡任輿軫閒同其長也比例以為出數之本也於是求其軸圜之出輿外者其圜蓋與衡任同指軸圜之出於軫閒益知衡任之圜之出於其長者實出於軸之在輿下者也此亦其出數之本也當兔者任正之中

焉者也復見當兔圜者欲見輈圜之卽任正圜也然輈之通長其圜不皆與任正同其頸圜殺於當兔之圜其踵圜殺於頸圜故必由輈之長而先知兔圜然後由兔圜而知頸圜由頸圜而知踵圜也官可兼而任正屬輈衡任屬軸其圜數之所從出不可紊也如此三職分任不相爲謀其在三職外者衡與車廣並見而無其官殆與人兼之與轐以持軸策出數於軓前十尺而皆無其官殆輈人兼之與

冶氏爲戈戟考

冶氏爲戈廣二寸。內倍之。胡三之。援四之。倨句外博。重三鋝。戟廣寸有半寸。內三之。胡四之。援五之。倨句中矩。與刺重三鋝。戈戟並有內有胡有援。二者之體大略同矣。其不同者戟獨有刺耳。是故說文曰戈平頭戟也。然則戟爲戈之不平頭者矣。又曰戟有枝兵也。然則戈爲戟之無枝者矣。說文言枝。考工記言刺。枝刺一物也。枝者對幹之名。從內刺出者爲枝。則援與胡二刃相連而出者其幹也。戟本一幹一枝。後世相因。今名幹亦呼枝。故又有獨枝雙枝之稱。是故戈之制有援。援其刃之止者。衡出以啄人。其本卽內也。內衡貫於柲之鑿而出之。如量鑿正柄之柄。讀如出內朕命

之內。故謂之內。援援內處。折而下垂者謂之胡。胡之言喉。如喉承頷折而直下也。援衡胡上。故曰平頭也。此據記文。又驗古戈之流傳於今者皆如此。戟之制。初以未見古戟。惟據記文擬而圖之。凡再易稾。付之剞劂。於今十餘年矣。復披覽而疑焉。以古戈所見不下廿餘事。而戟不應不一見。乃取所嘗見諸戈之拓本覈之。見內末有刃者數事。中有其援更昂於他戈者。恍然曰。是乃所謂戟也。刺非別為一物。內末之刃卽刺也。既考定戟之眞形。乃盡錄前所述之諸拓本。詳為之說。以刻於卷後。而茲篇至是凡三易其稾也。抑前錄敔之造戟疑是戈

者其器本安邑朱芝山所藏後貽海寧吳槎客芝山語余云初本完好已而墜地折其內而斷之其斷猶存笥中今余考定戟形疑敔戟之斷其末或有刃因復按錄內末之有刃者其廣必狹於無刃之內與戈廣二寸戟廣寸有半寸之文合今敔戟之內其本尚存者亦狹且下迆漸坳進爲刃鍔發硎狀是又與諸內之有刃者合則其斷必有刃無疑矣然則銘之曰戟是戟非戈不信而有徵乎司馬相如上林賦有雄戟張揖注云胡中有距益言有刺如雞距雞距出距後今戟刺在內之後正符距名注曰胡中恐言之未審今據字義宜言胡後右

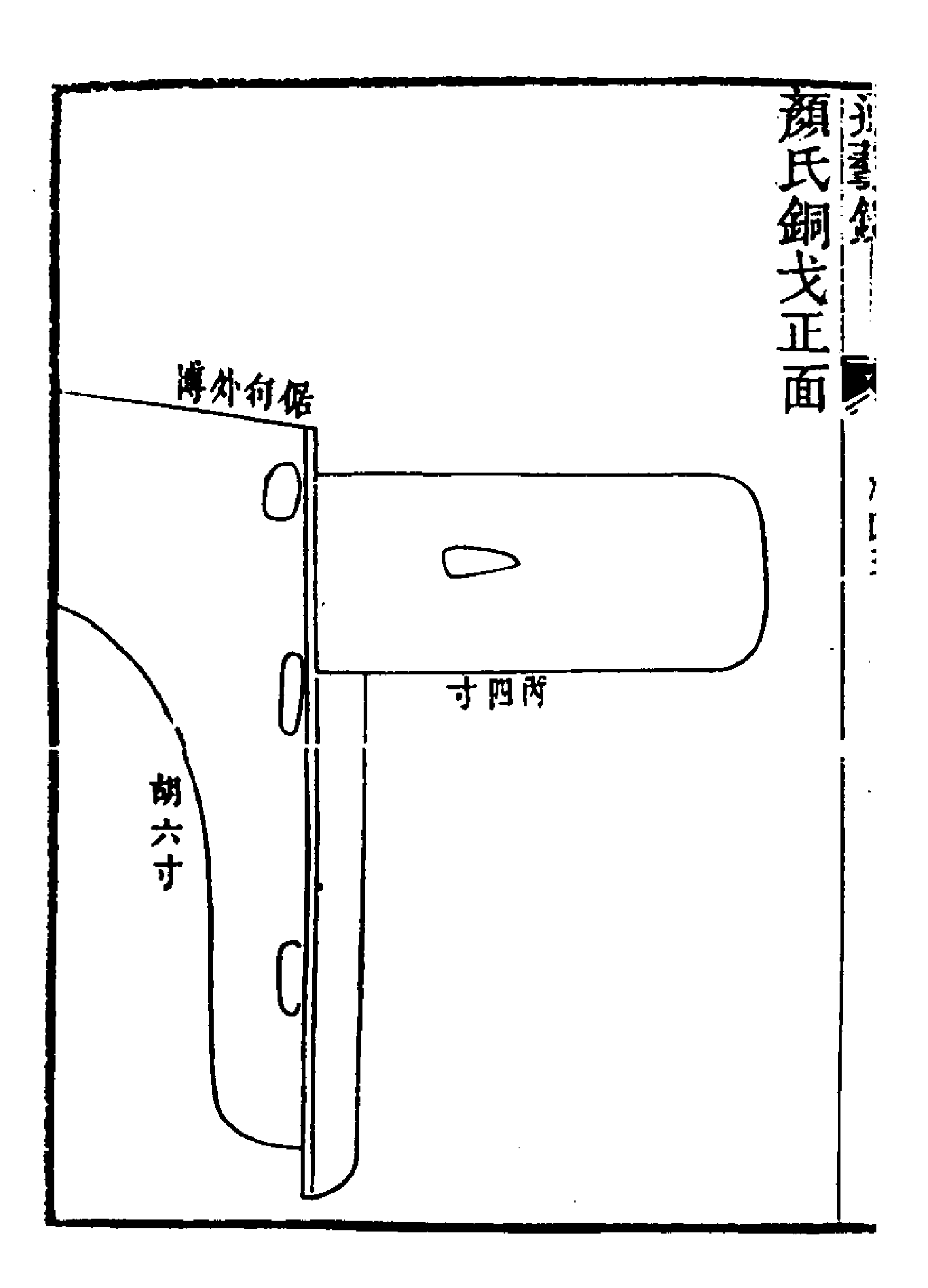
戟之刺正在後。抑又信而有徵者也。惟是戈戟二者。並重三鋝。今戈戟長之幷數皆十有八寸。而戟廣乃狹於戈。宜戟重亦輕於戈。而曰與刺重三鋝者。是刺雖連內而實長出於內之外。今考定有刃之內爲戟而圖之。準廣以較余所見諸器。其長必出於三之之外。其尤長者或出於四之之外。且將與援爭長而差弱焉。此亦可以見古人制作之大畧乎。抑所謂重者。又未可以執一求也。即以余所見之戈戟。羊子戈重八兩五錢。後載長內有刃倨句極大之戟。亦重八兩五分。二器之重畧相符。可以證記文並重三鋝之說。然其不相符者。戈有重五

兩外者有六兩外者有十兩外者更有十二兩外者戟又有重六兩外者。輕重懸殊。大小不一。或有銘。或無銘。然皆眞古物無一僞者。故曰其重未可以執一求也。余据二儀寶錄。雙枝爲戟。獨枝爲戈之說。以定戟形。寄書以語王懷祖。後得其答書云。閱重定戟考。始知內之有刃者。即其刺。近閱唐釋慧苑華嚴經音義卷第十五賢首品下有云。桉論語圖。戈形旁出一刃也。戟形旁出兩刃也。與二儀寶錄說正同。瑤田謂戟形云旁出兩刃者。是兩刃皆橫可以正余初擬戟圖一橫轂一直刺之繆。惟兩刃皆橫轂。故晏子春秋言崔杼之刧諸大夫也。曰。

戟鉤其頸劒承其心蓋戟之橫鉤異於劒之直刺矣古戈嘗見曲阜顏同年崇槼所藏者用同身寸較之以證冶氏制度無不相合權其重蓋今天平法馬八兩五錢夫戈之重三鋝也實二十兩以較今之重則每兩當今四錢二分半矣余嘗權黍以約銖兩之法黍之兩約當今五錢余念銅戈經四千餘歲後爲土氣所蝕必有損其質者矣然則今之四錢二分半足當權黍五錢之數與又顏氏銅戈其背有銘曰羊子之艁戈艁古文造字敔之造戟則用造字宋芝山又有藏戈銘曰子某之迮戈迮蓋古作字作猶造也江寧司馬達甫又有所藏戈

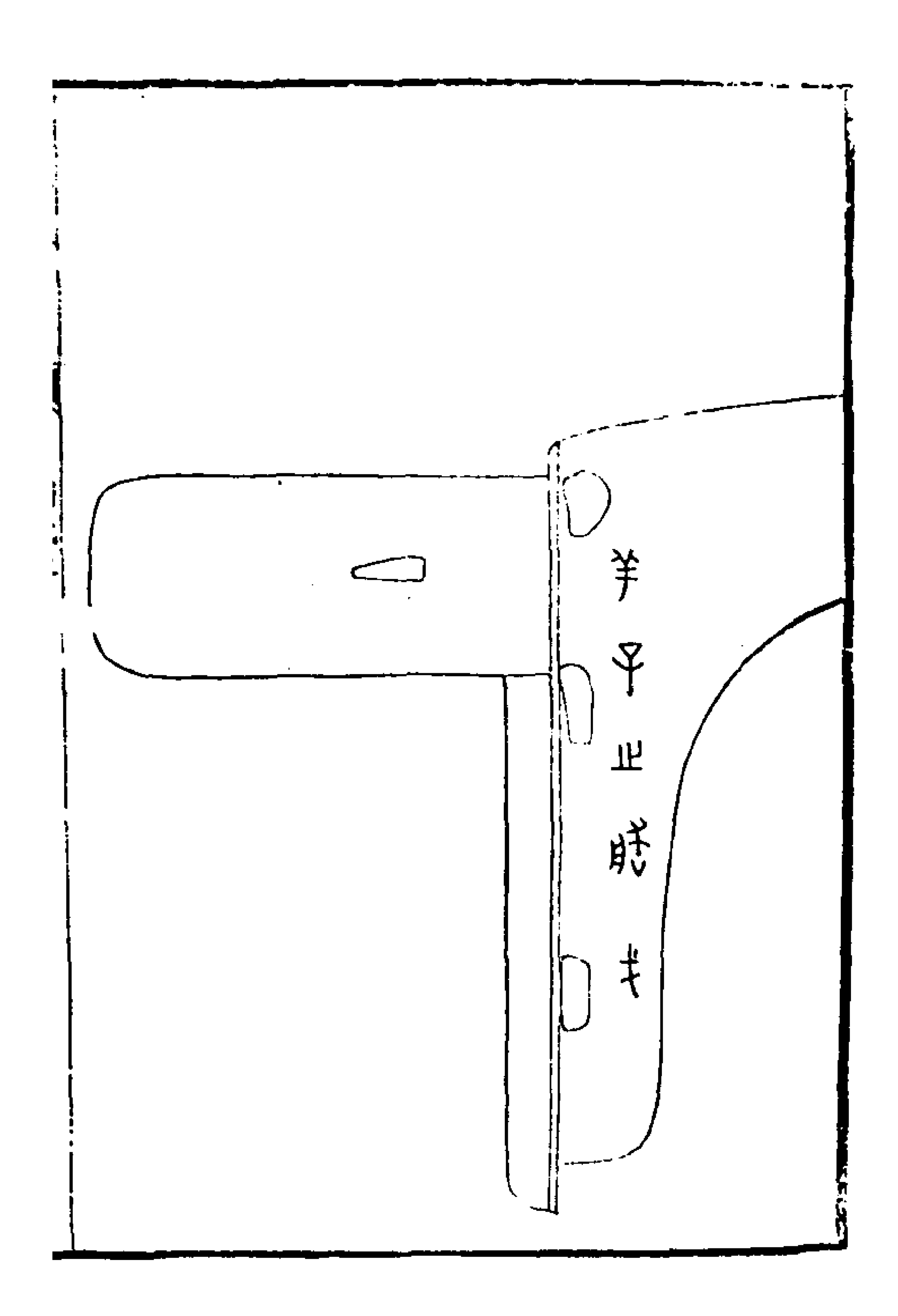
銘曰郛大某某某之䑣戈則與羊子䑣戈同文矣又戈胡貼柲處有闌以限之闌之外復有物上當內而垂下廣一二分如胡之修而加長焉葢恐內廣二寸僅足以持援而或不足以持胡致有搖動之患爲此物於柲鑿之下亦刻其鑿以含之則胡有所制矣又於胡上爲三空內上爲一空殆於旣內之後復以物穿空處約之以爲固與圖顏氏戈戟圖余所擬者大誤仍之不刪者欲令治經者知考覈之難也哉戟以下三事足資考證亦並圖之近撿黃長睿銅戈辨曰爰形正橫而鄭氏以爲直刃禮圖所畫若孑槊然翼矣戈戟兵也可句可啄而非所以刺也是以倚而弗從

顏氏銅戈正面



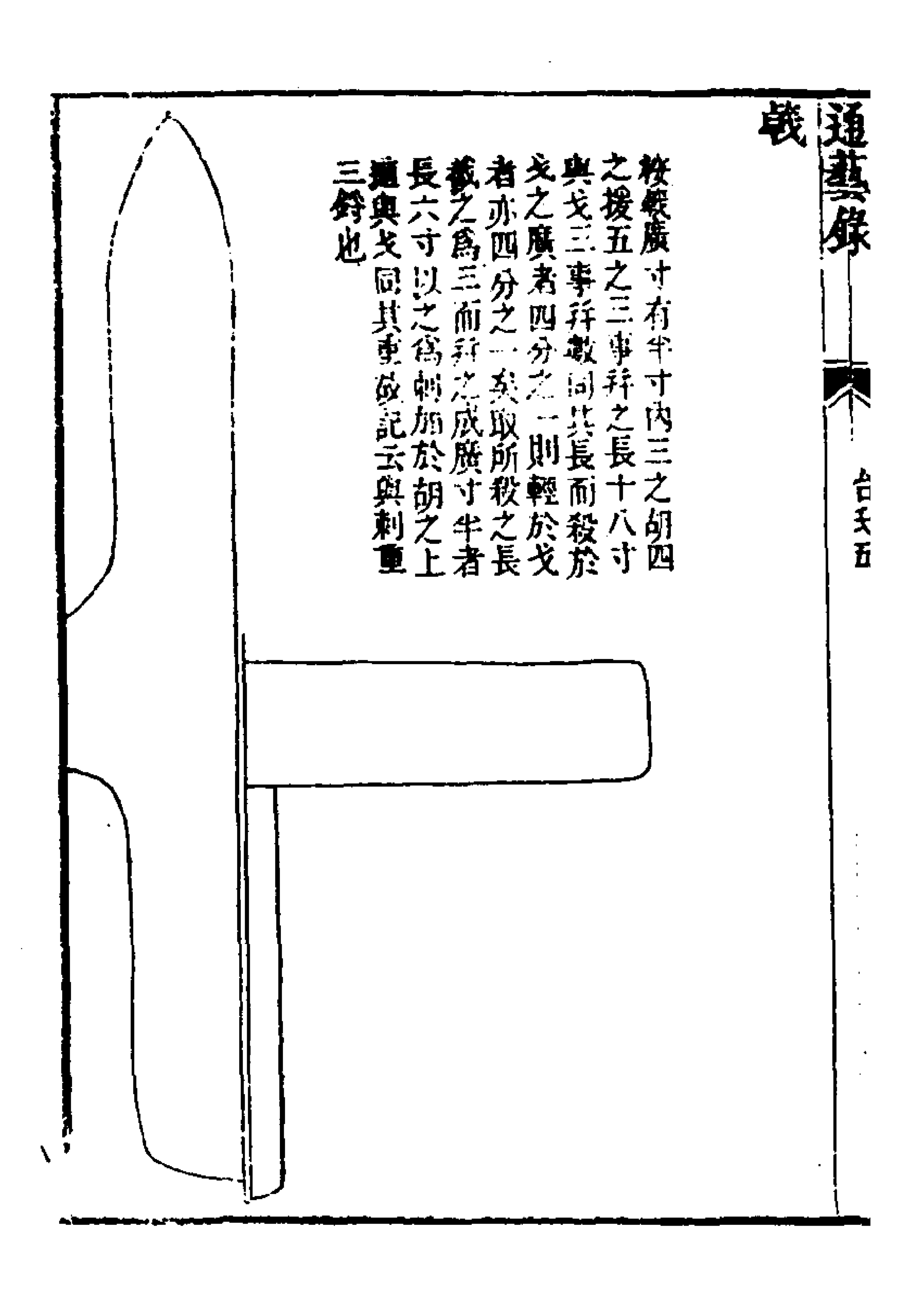
古八攏

顏氏銅戈背面



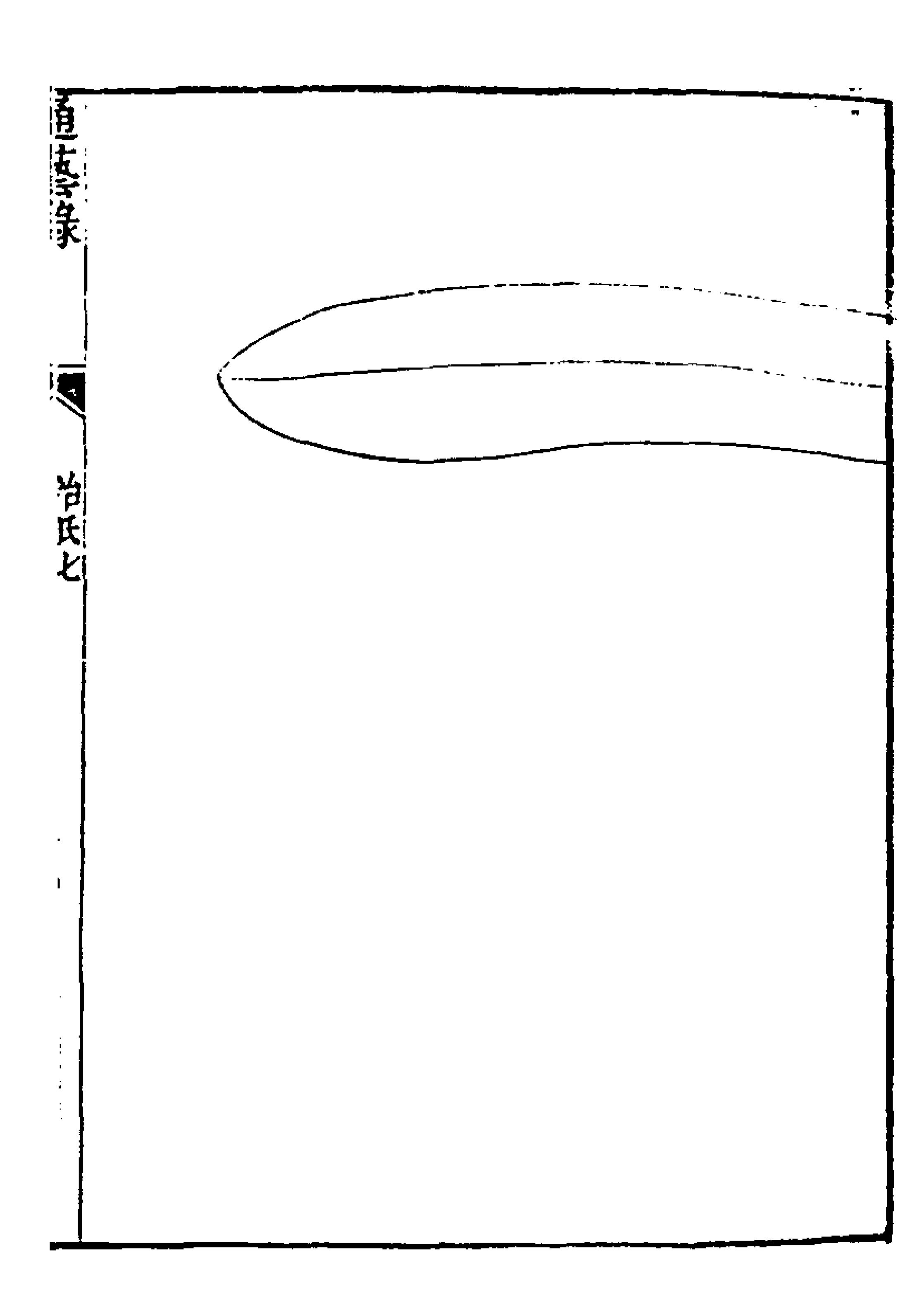
戟

按戟廣寸有半寸內三之胡四之援五之三事并之長十八寸與戈三事并數同其長而殺於戈之廣者四分之一則輕於戈者亦四分之一矣取所殺之長戟之爲三而并之成廣寸半者長六寸以之爲刺加於胡之上通與戈同其重故記云與刺重三鋝也



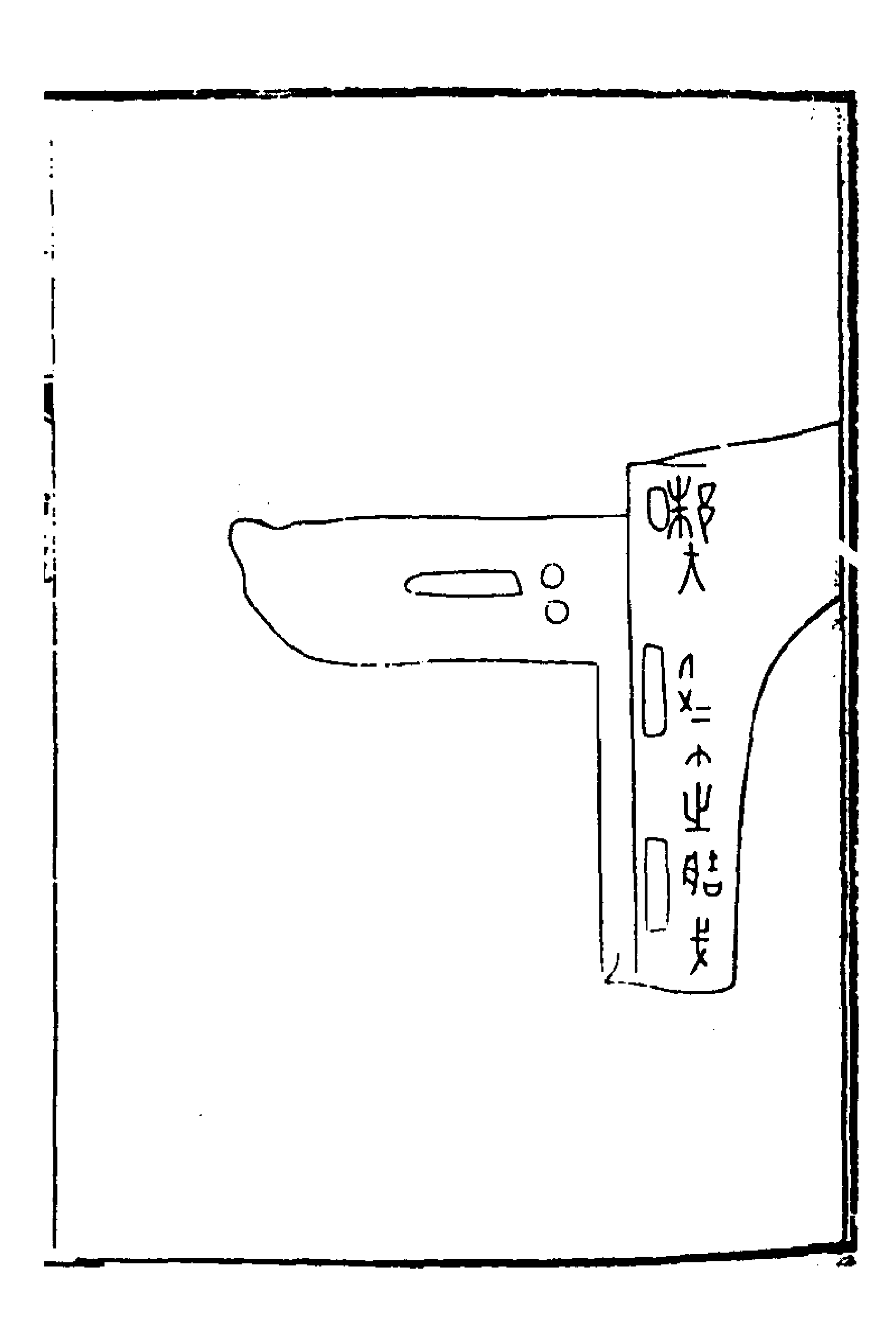
瑞田又按此戟圖據記廣長之度及倨句中矩與刺重三鋝之文擬之然十餘年間所見古戈不下二十餘事求一如吾所擬之戟無有也嘗竊疑之既而披前所已錄之戈及所遇而未錄者綜考之覺其內有刃而援之倨句之大略如磬折者當即方言之匽戟後泥於倨句中矩之文遂棄之以爲此不合記文之別一制不知其內之刃即所謂刺而所以與戈異者正在於此內既有刃而平出戟之爲句兵亦正主於此故記以此配胡而曰倨句中矩也戟援倨於戈援則戈援平故說文以戈爲平頭戟而戟援向上如周髀望高之僱矩故方言謂之匽戟也不然所見古戈何其多而古戟絕無豈其然乎既辨正之猶存此圖者見考訂之難苟非所見古物之多得彼此錯證而互明之鮮有不泥倨句中矩一語而強爲之說以詒誤後人也壬子嘉平月朔日記

敔之造戟 重六兩



子某之作戈

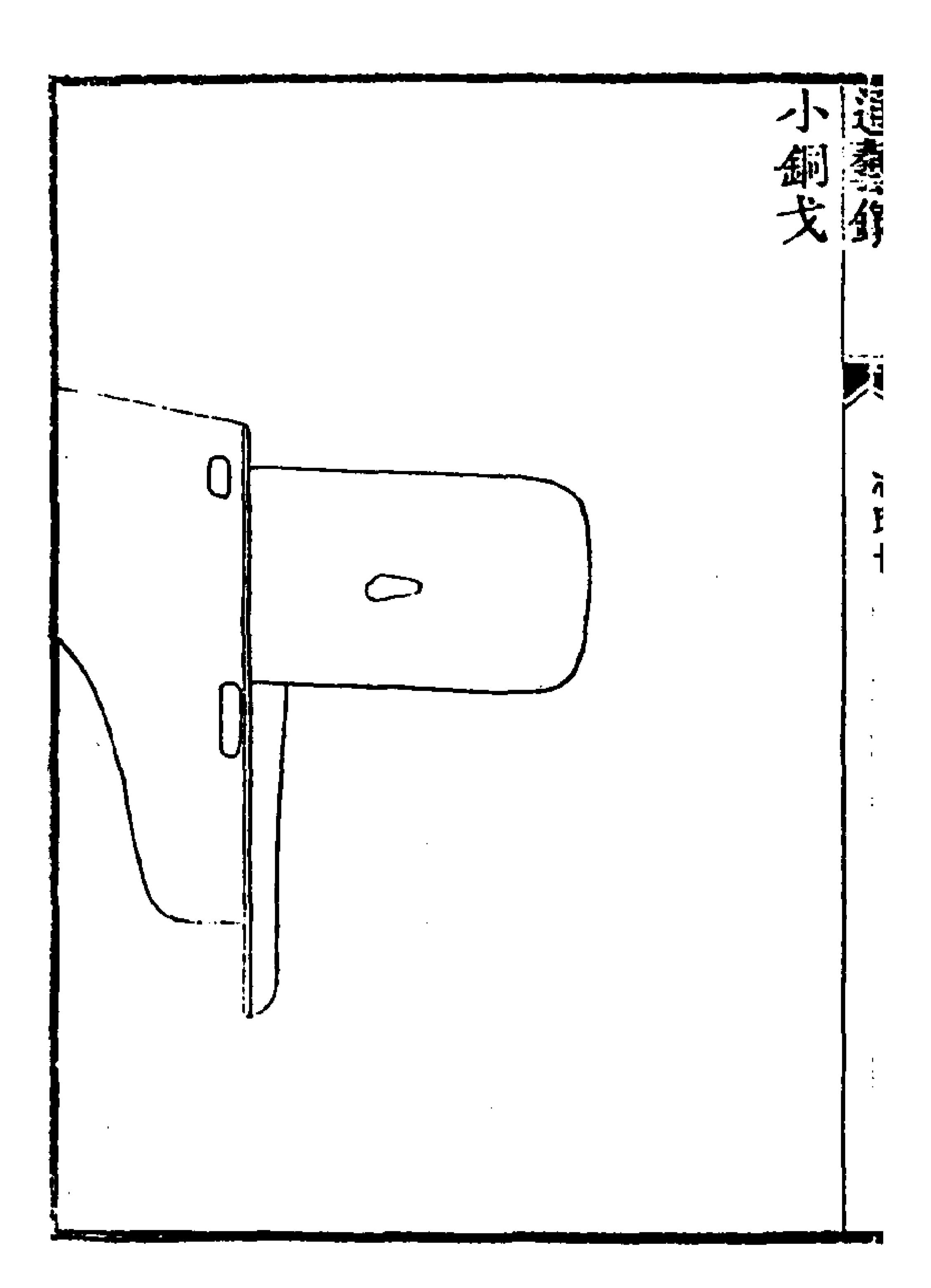
郑大宰某某某之䑳戈

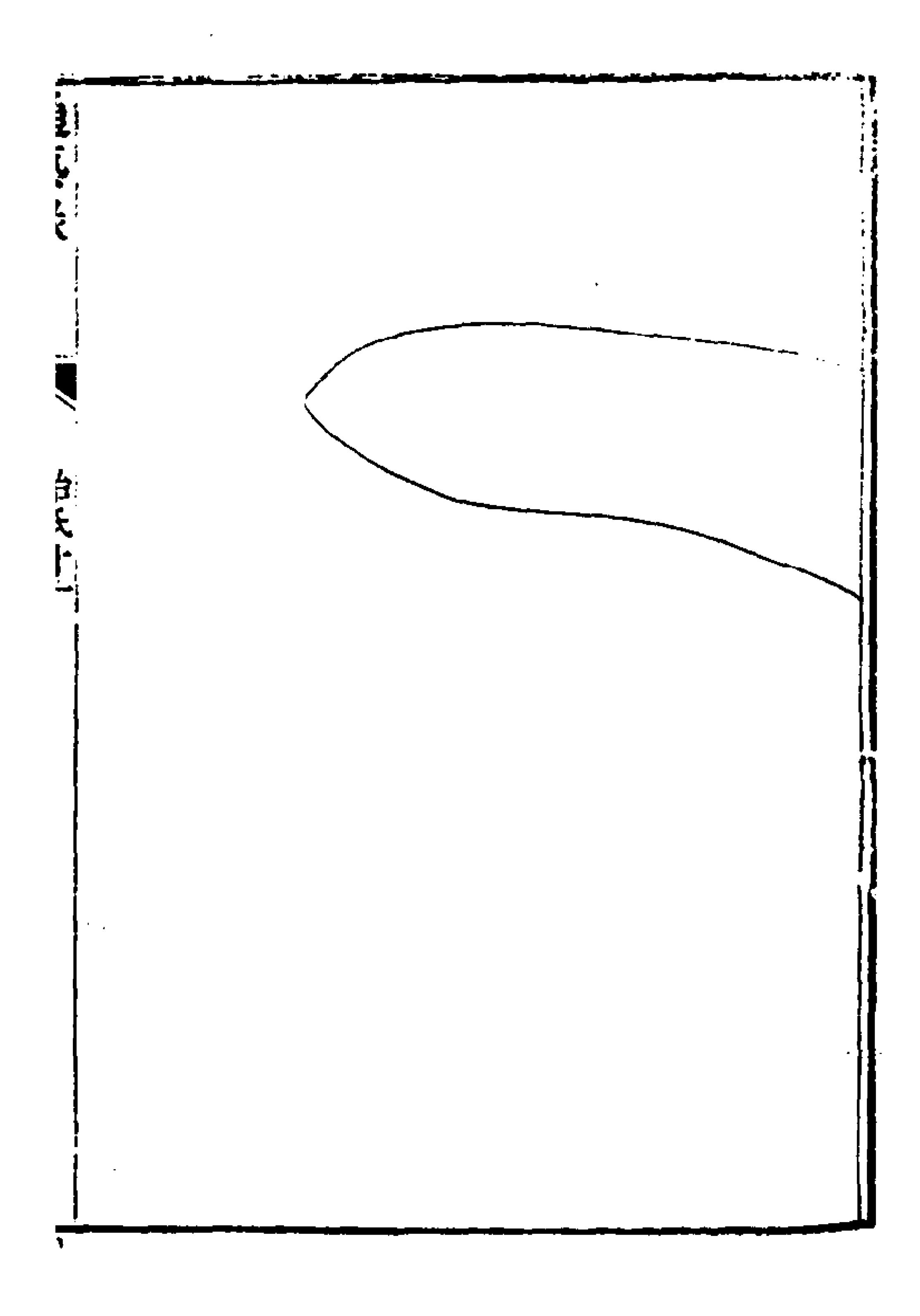


又見翁覃溪太史所藏殘戈拓本銘三字曰 某 公戈援末斷損不知寸數援上近內處殘缺胡下亦殘缺無內或有之而拓本未見也胡上亦爲三空三空布置較羊子戈促而密之知其戈體小於羊子戈也瑤田又買得小銅戈無銘廣與羊子戈同而內胡援之度並短於羊子戈然所謂倍之三之四之者大致弗差也胡上僅爲二空以戈體小則所以約戈於柲者可不必多與至其倨句外博之度諸戈之發斂並同記曰已倨則不入已句則不決觀於諸戈之制二病吾知免矣二圖附後

翁氏[illegible]戈背面

小銅戈





擬鄭注戈圖

鄭注云戈今句孑戟也內謂胡以內接柲者也鄭司農云援直刃也胡其孑又云戈句兵也主於胡也已倨謂胡微直而邪多也已句謂胡曲多也胡之曲直鋒本必橫而取圓於磬折長內則援短援短則曲於磬折內短則援長援長則倨於磬折又云博廣也倨之外胡之裏也句之外胡之表也廣其本以除四病案注意內之長短亦由於已倨已句故以倨句外博為除四病也余解外博止除二病耳

瑤田案注云戈句兵也主於胡也注意以句之名由橫者而生定胡為橫刃故謂胡為戈之主其實主於援援其橫刃也

擬鄭注戟圖

鄭注云戟今三鋒戟也三鋒者胡直中矩言正方也一鄭司農云刺謂援也元謂刺者著柲直前如鐏者也戟胡橫貫之二胡中矩則援之外句磬折與三瑤田案鄭意據司農刺謂援是以刺援爲一物與胡僅兩鋒耳故以今戟三鋒破其說胡既橫貫於刺中矩則援必不中矩衺出於刺其外句成磬折而爲三鋒矣細繹注意戟形實如此然胡橫貫於刺其用止能橫擊若斬首必不能決而援衺向於刺即以刺人亦恐難勝任也

瑤田案物有折然後有倨句對挺直者而言之也倨句無定形句而稍伸曰倨倨而稍屈曰句故物之有折者渾而名之曰倨句二字連文不能分屬及其有定形而爲正方之倨句則曰倨句中矩不中矩而斂之爲銳角之倨句則曰句於矩發之爲鈍角之倨句則曰倨句外博鈍角而倨於矩之半則曰倨句一矩有半是爲磬折之倨句故凡一矩有半之倨句則曰倨句磬折然則磬折之名不可施於凡倨句也明矣

余旣圖鄭注戈戟之形以明其誤而又記之如此

甲辰乙巳閒見古銅戈者凡八其一有銘在内上三行行五字首援向後行有廿三年字中有右軍字末有之㠯二字疑㠯即戟之古文戈爲平頭戟也其一有銘在内上亦首援向後行或曰文四中二文相竝余曰文三也中𠕁者从𠂤之字横之與𠂔合體成陽字蓋高陽左三字直行者也曰左者案凡款識於戈體者刻在背於内則刻在面以内爲戈之餘事其面猶戈體之背也今乃不刻於内之面而反在其背者右手之背即左手之面曰左者殆左手所執者與案三國志魏典韋持大雙戟吳甘寧能雙戟𩀱抱朴子單雙戟皆有口訣要術然

則古人戈戟有用雙者鋒刃相向宜分左右與或曰鄭氏通志載以名爲氏者有高陽氏安知非氏高陽而名左者與而余必以爲左右之左者以刻在內者有面背之異定之然亦非必爲典要姑擬議之以俟考耳二事皆拓本覃溪先生令子石峯之所遺者其一銘一字曰戈雙鈎刻內上亦首援也其一銘曰某晉左庫某某六字在內上向援而行二事則洪養泉遺余拓本六字者余曾一見其器也其一無銘內上更爲圜空其色則梳皮紅最多與翡翠斑水銀青相錯陸離繽紛殊可珍愛巴予籍所遺者也其一三字銘曰夔之戈鑿戈背刓匕

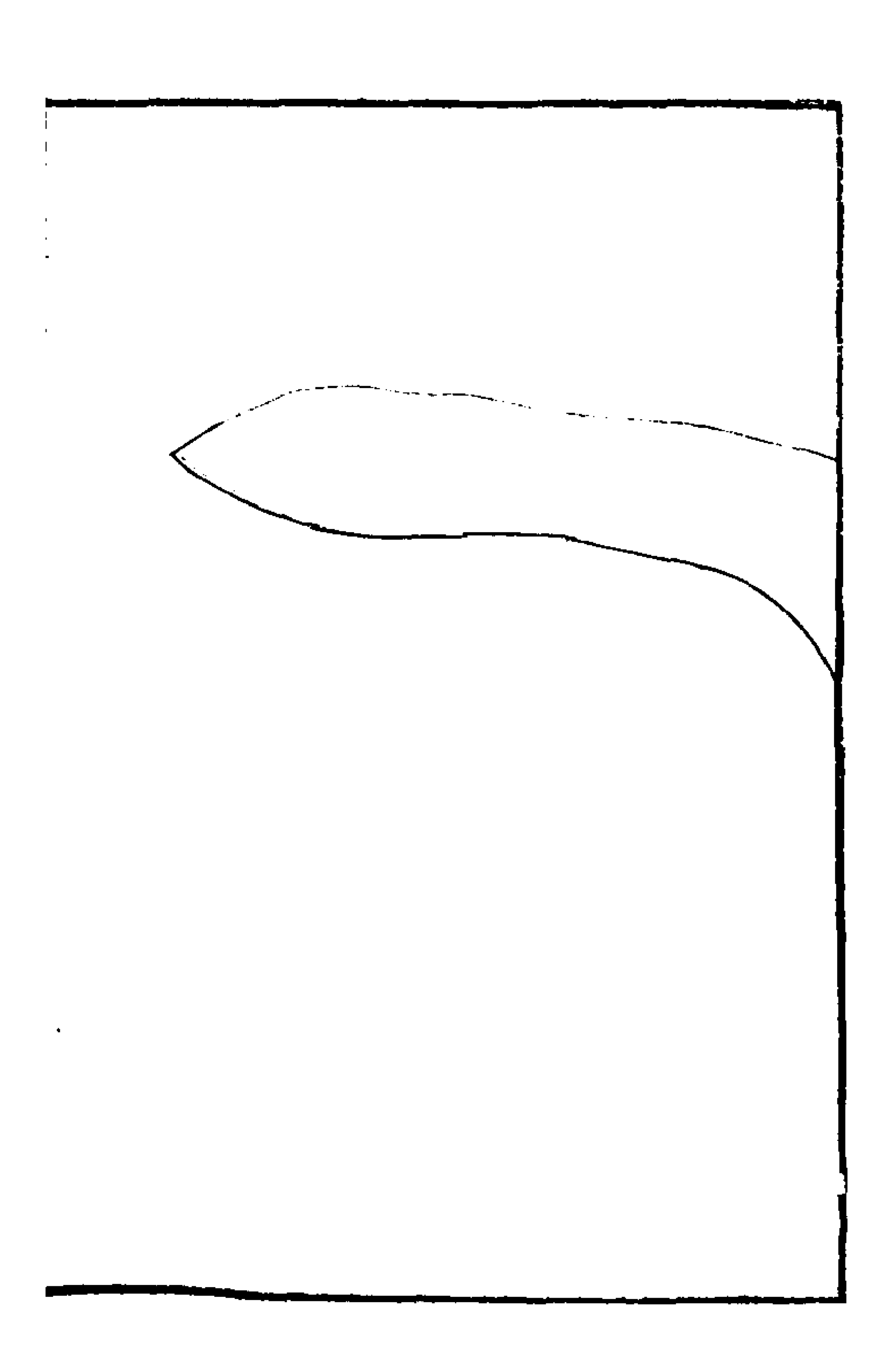
向內橫書右行以平頭處爲建首胡下斷損青綠極濃厚余從京師歸至揚州予藉示余言錢唐趙晉齋屬其相遺者然先一月與晉齋相見於京師潘毅堂同年坐匆匆相別未言及此戈也其一海寧吳槎客所藏因丁升衢寄余拓本余與槎客未識面槎客有識云薛氏鐘鼎款識商鳥篆戈銘曰戈此戈文與薛合知爲商器後余與槎客交見其戈內端面背並有文爲蟠虺形非鳥篆也其一錢唐孫景高遺余銘四字鑿戈背胡上直行蓋古文余按尋篆籀而辨識之爲差勿之戈也案史記公劉子慶節慶節子皇僕皇僕子差弗勿弗字可通豈

即其人與論其世在商之中葉殆不可考然茲戈則古矣凡上事皆非近代所有而予所藏三戈亦未可以秦漢下物等觀也並圖之以俟治經者

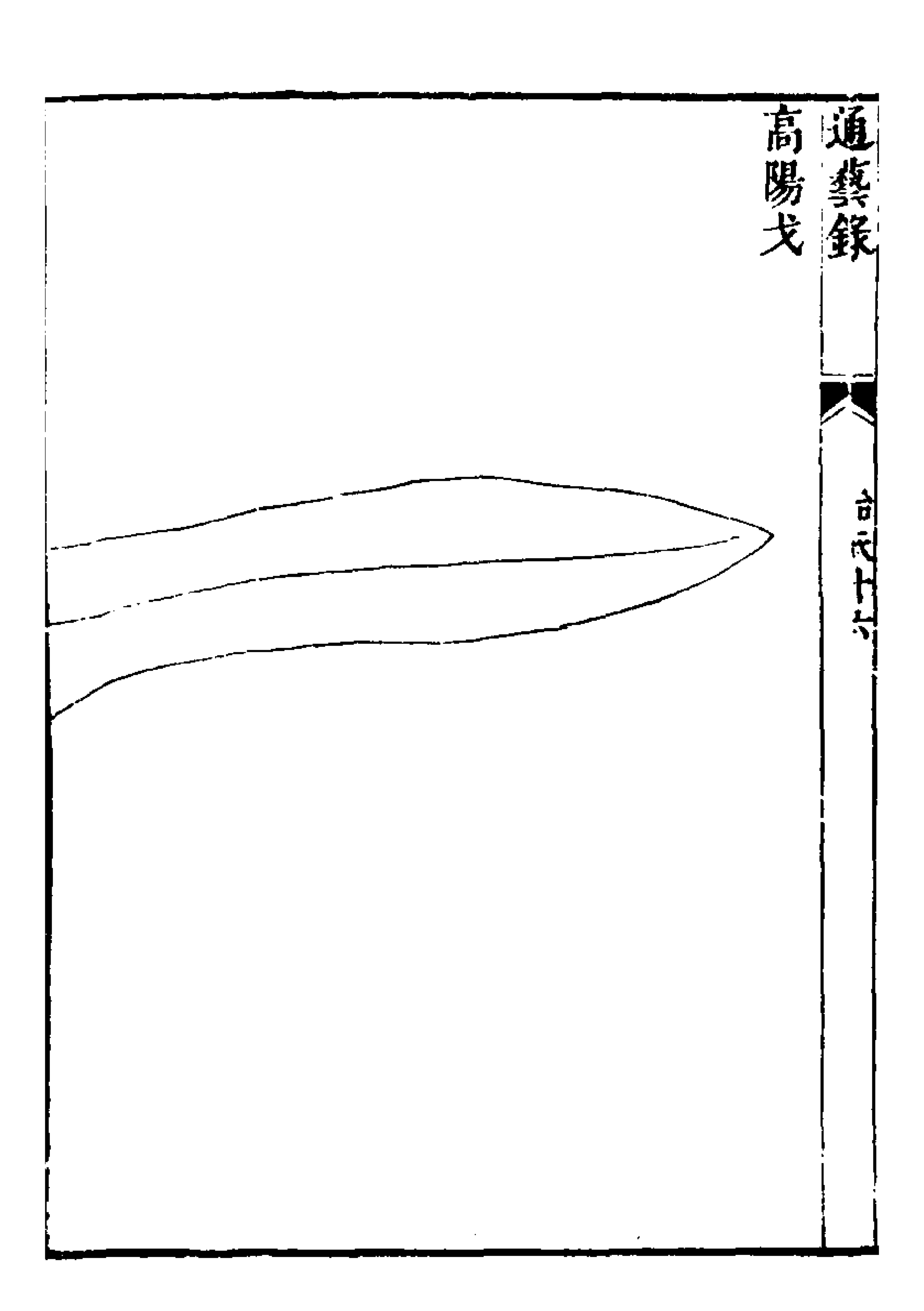
嬖匆之戈□字見夏竦古文四聲韻引石經作□又作□攈古遺文所載又有作□者瑤田以謂字葢从君之古文作□□者而參嬖之顛倒之也桉說文君从尹發號故从口尹从又丿握事者也君握事而發號故古文制字从□平正而弗嬖誠以嬖而在君所關非細故嬖字从君而參嬖之顛倒之義槩然矣勿州里所建旗象其柄有三游說文所解如是字但作勿今下多兩岐余

以爲柄用木岐者木根也如是戈之戈字作[illegible]藝之戈作[illegible]皆木柄有根之形又宰辟敼戈作[illegible]下兩岐偏右與此勿字正同說文戈从弋一横之象形[illegible]折木衺銳著形厂象物挂之也余謂[illegible]从木上下半去枝根會椓弋之意也戈从弋盠以弋爲柲也中畫象戈形乙卯槃銘凡从戈之字率作[illegible]中乚象援胡酷肖也惟我旁戈作[illegible]則倒乚而爲亅初視之幾茂莫辨其下筆證以是戈作[illegible]乃知[illegible]加丿猶[illegible]加亅也其下作[illegible]或作[illegible]明著木根[illegible][illegible]不全之形其作[illegible]者則木根之全者也勿下更加V者柄下必有鐏盠象鐏之形也

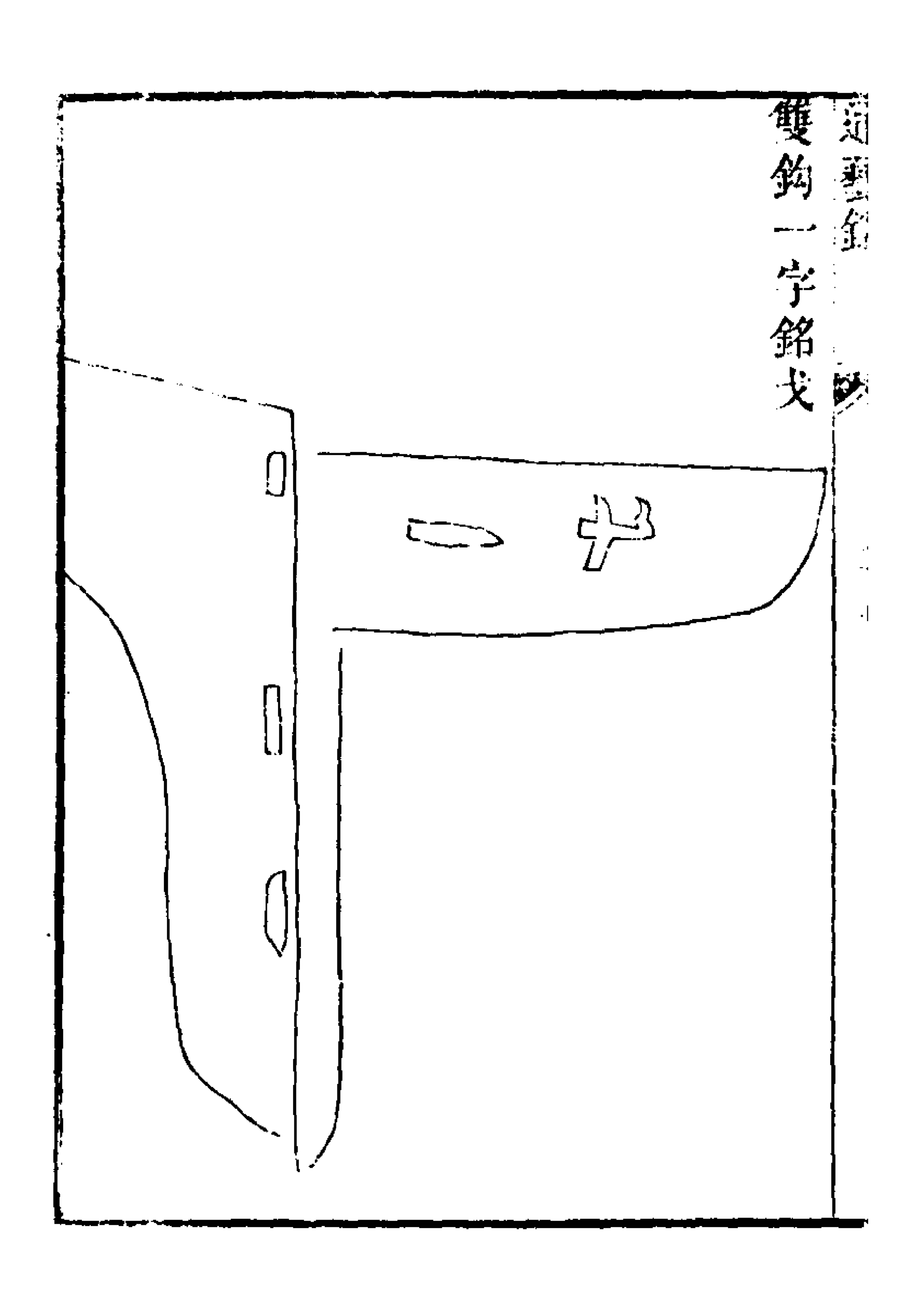
右軍戈

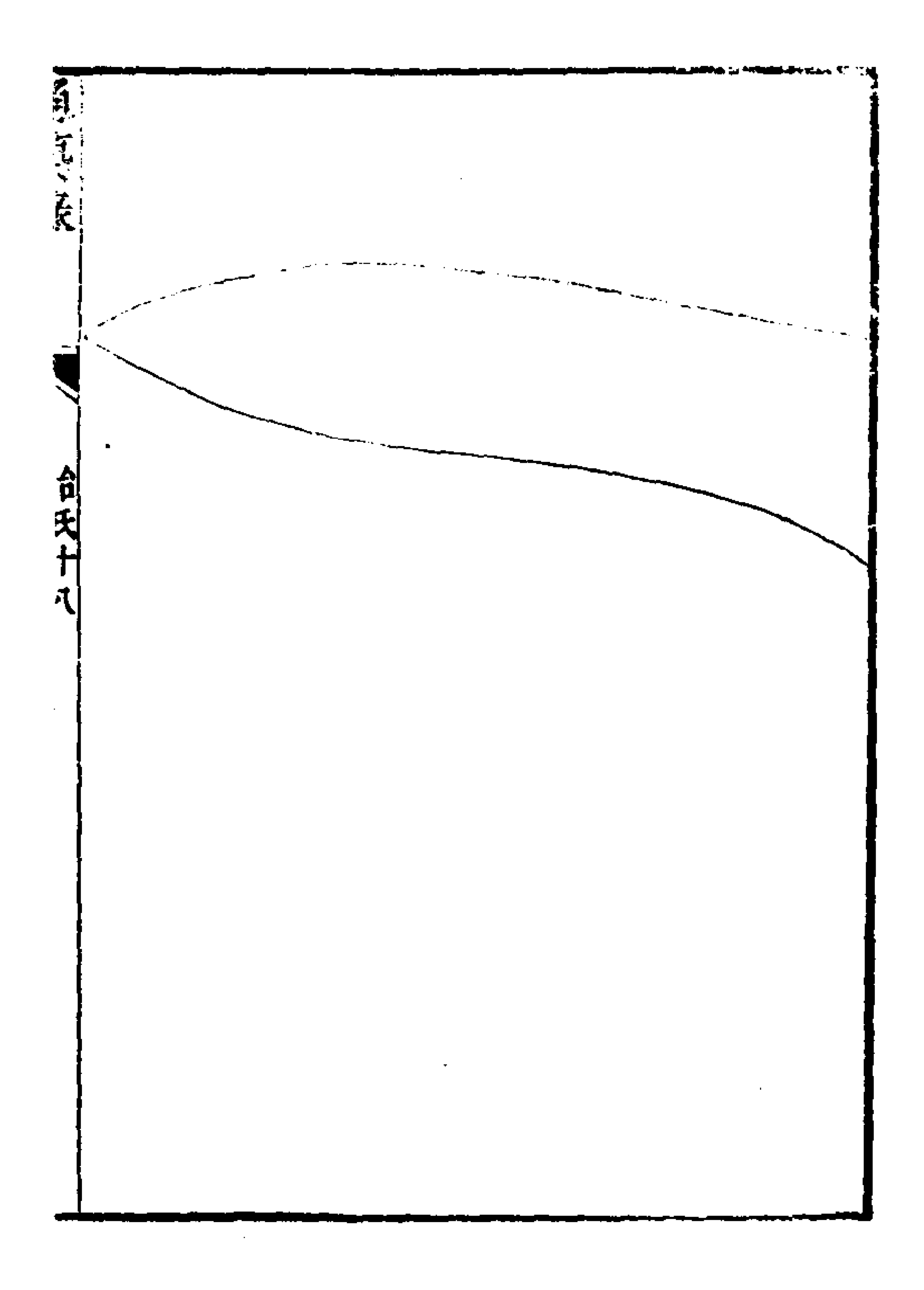


高陽戈



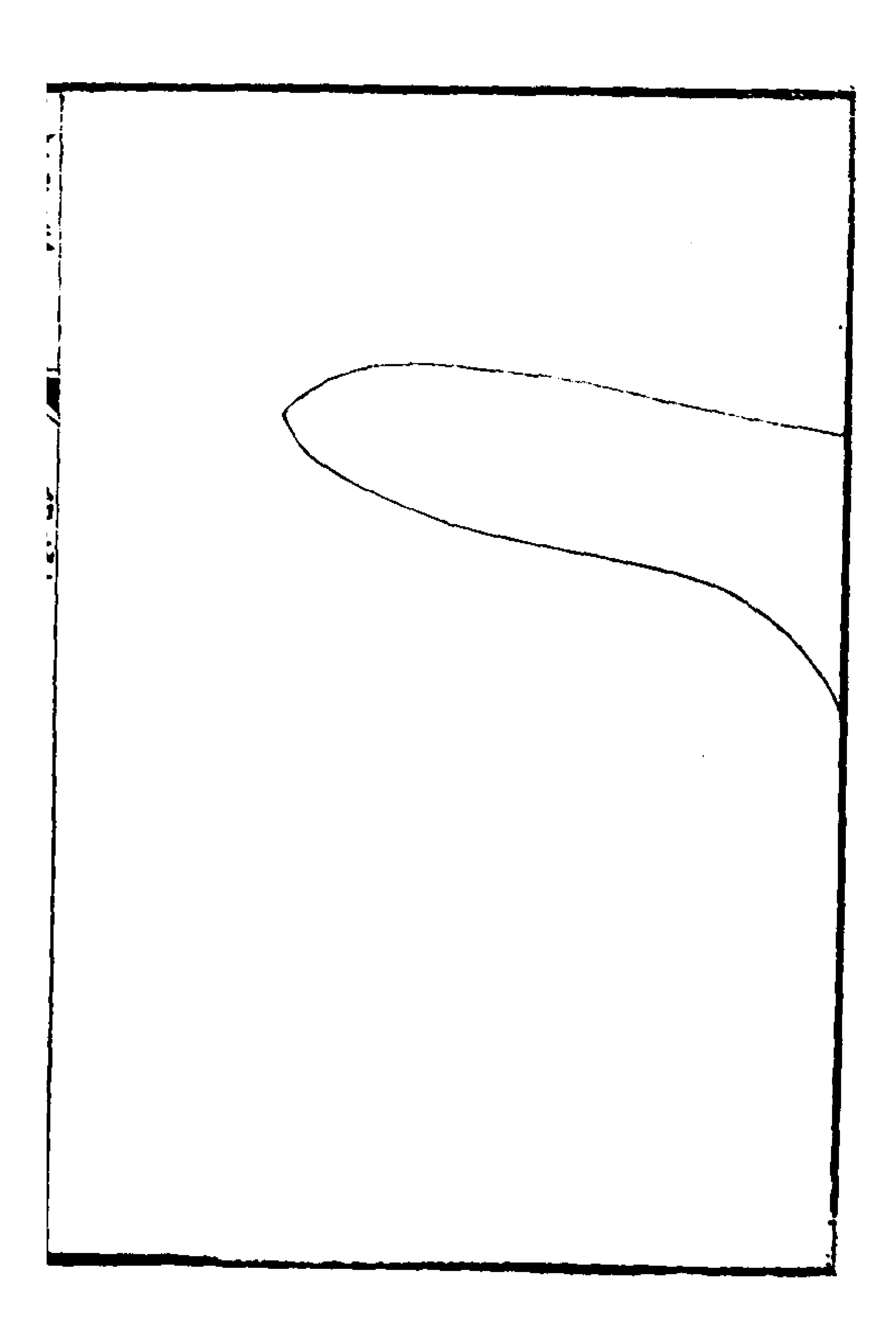
雙鉤一字銘戈

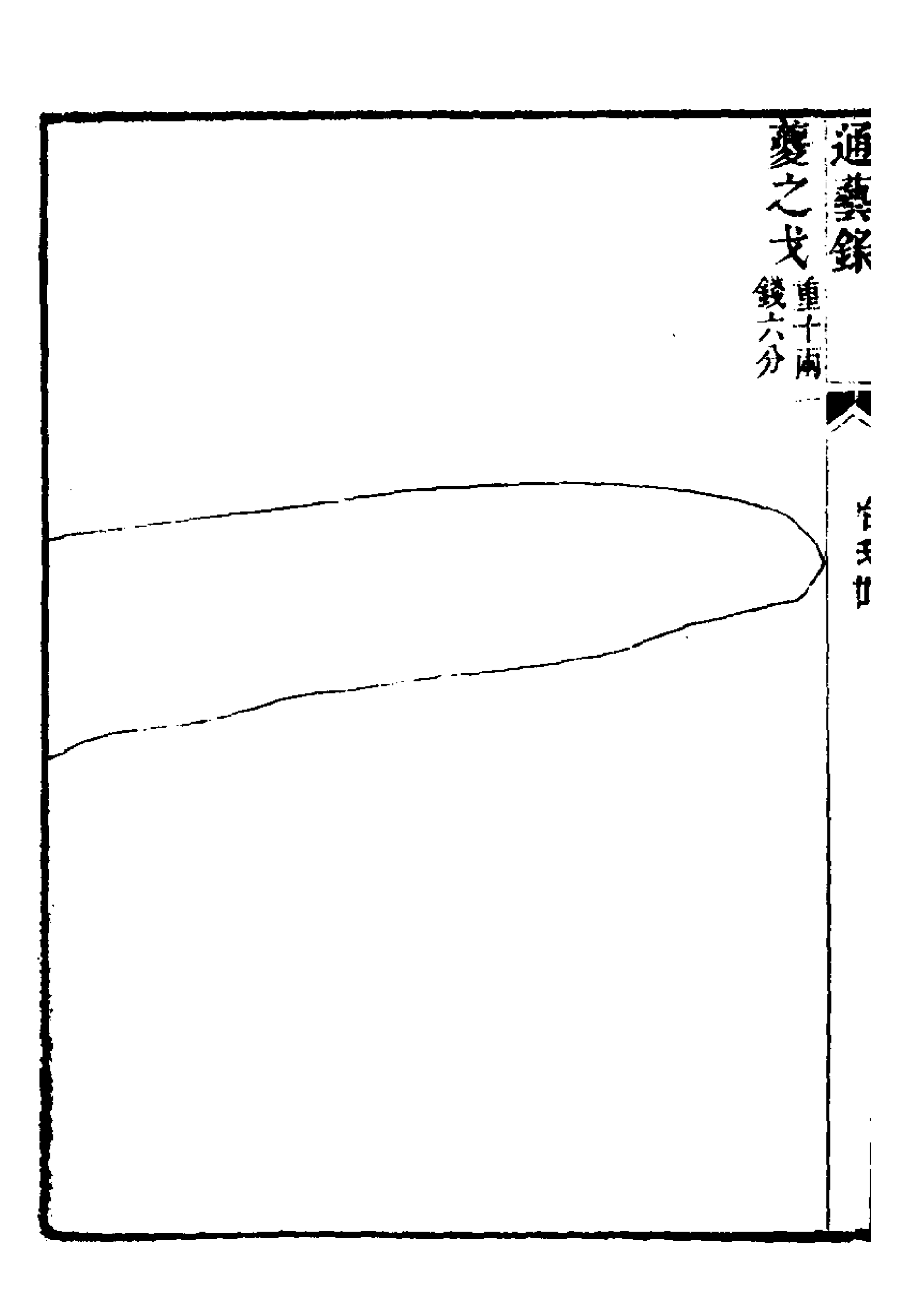




晉左庫戈重五兩五錢一分

内有圜空戈 重五兩六錢八分



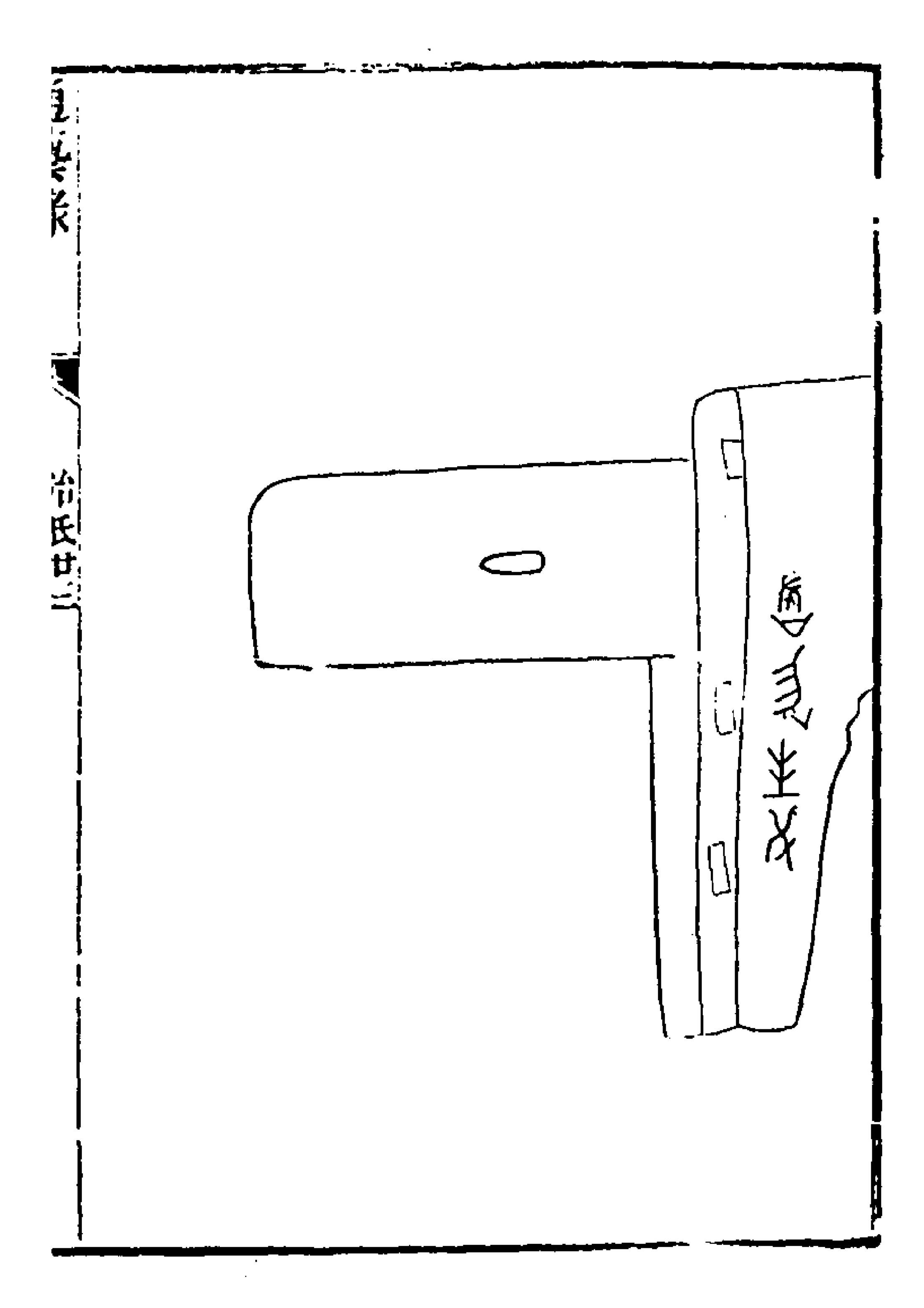


夔之戈 重十兩錢六分

蟠龍戈

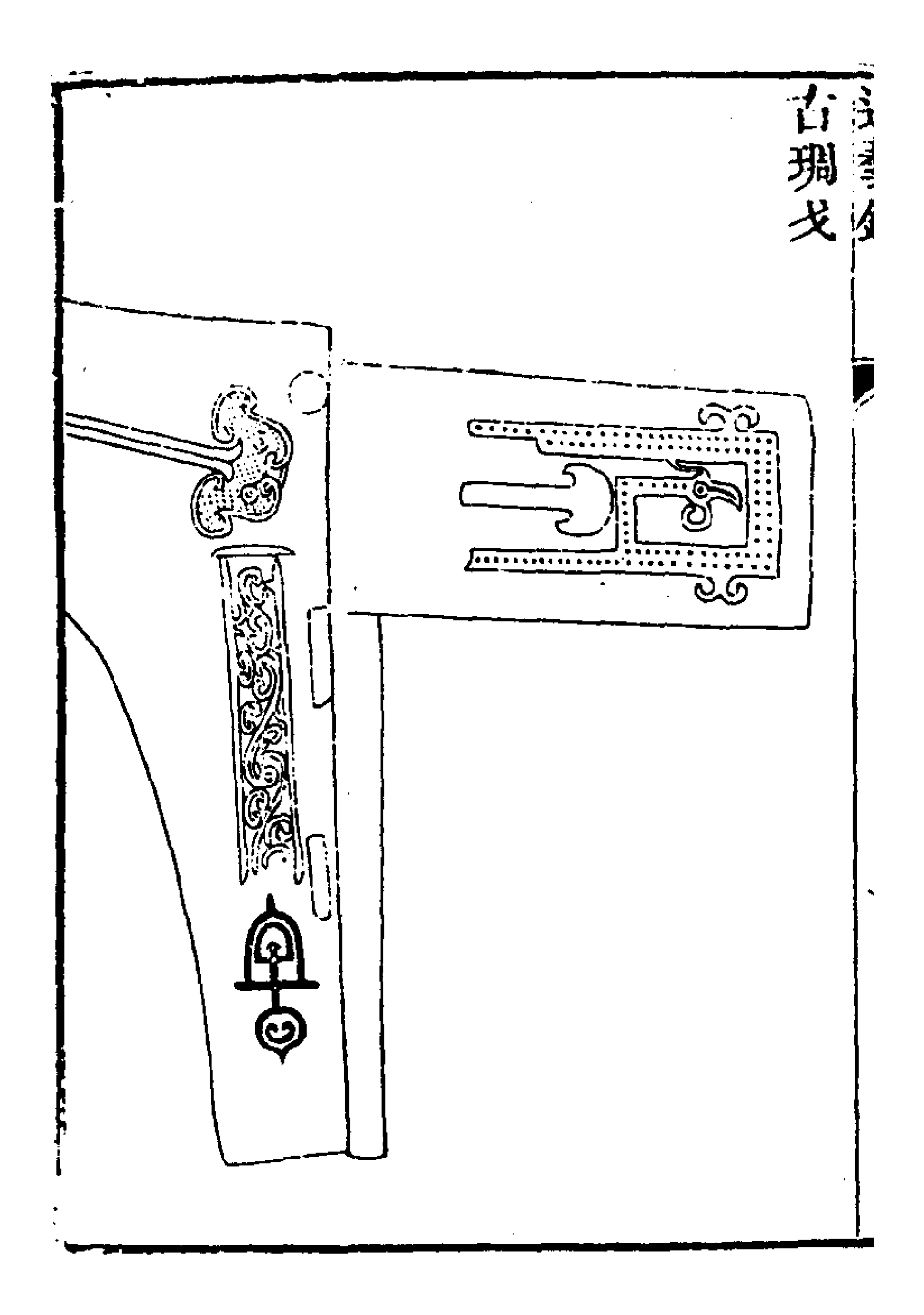
圖形為蟠龍兩面同

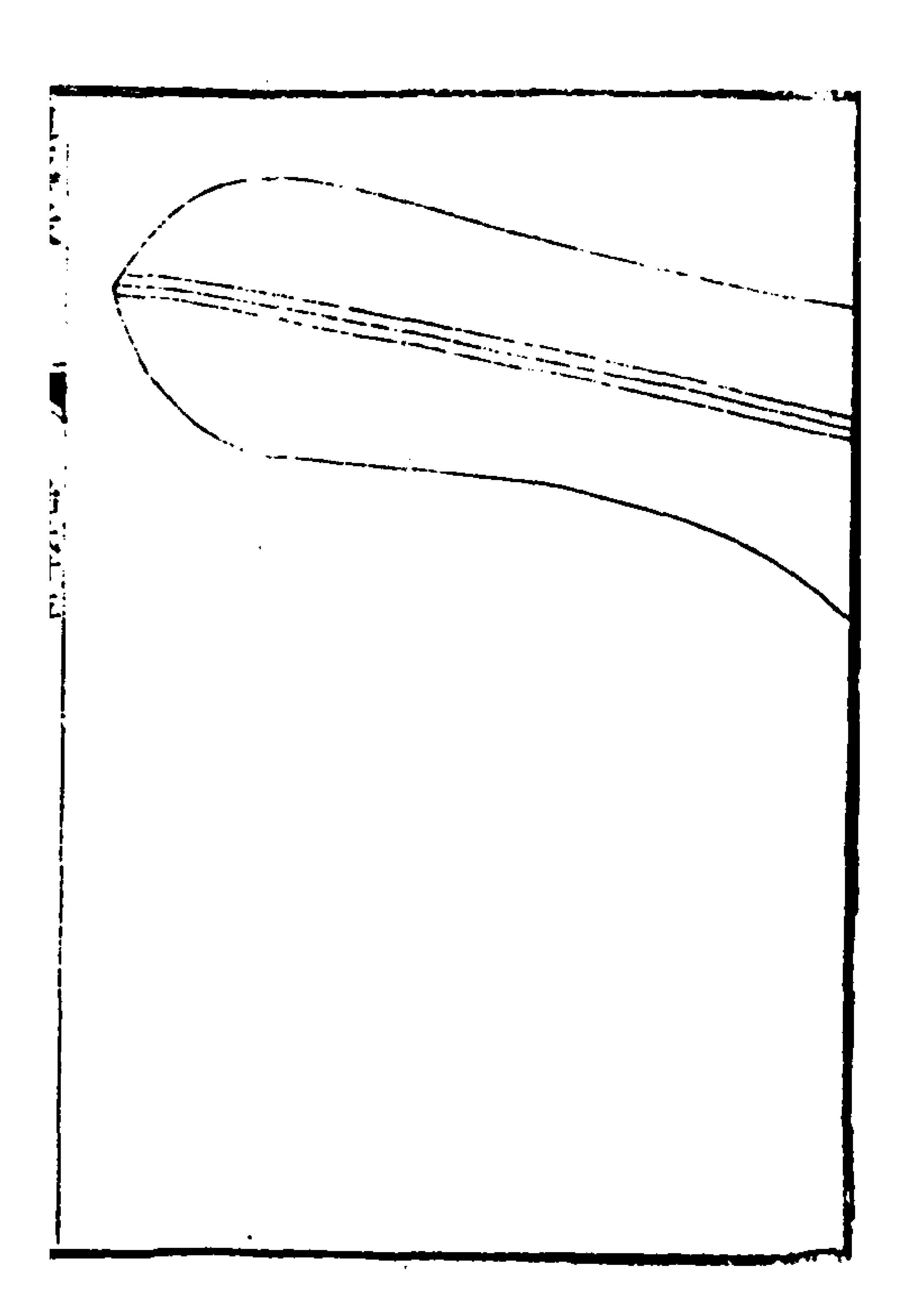
差𠛱之戈重六兩六錢二分



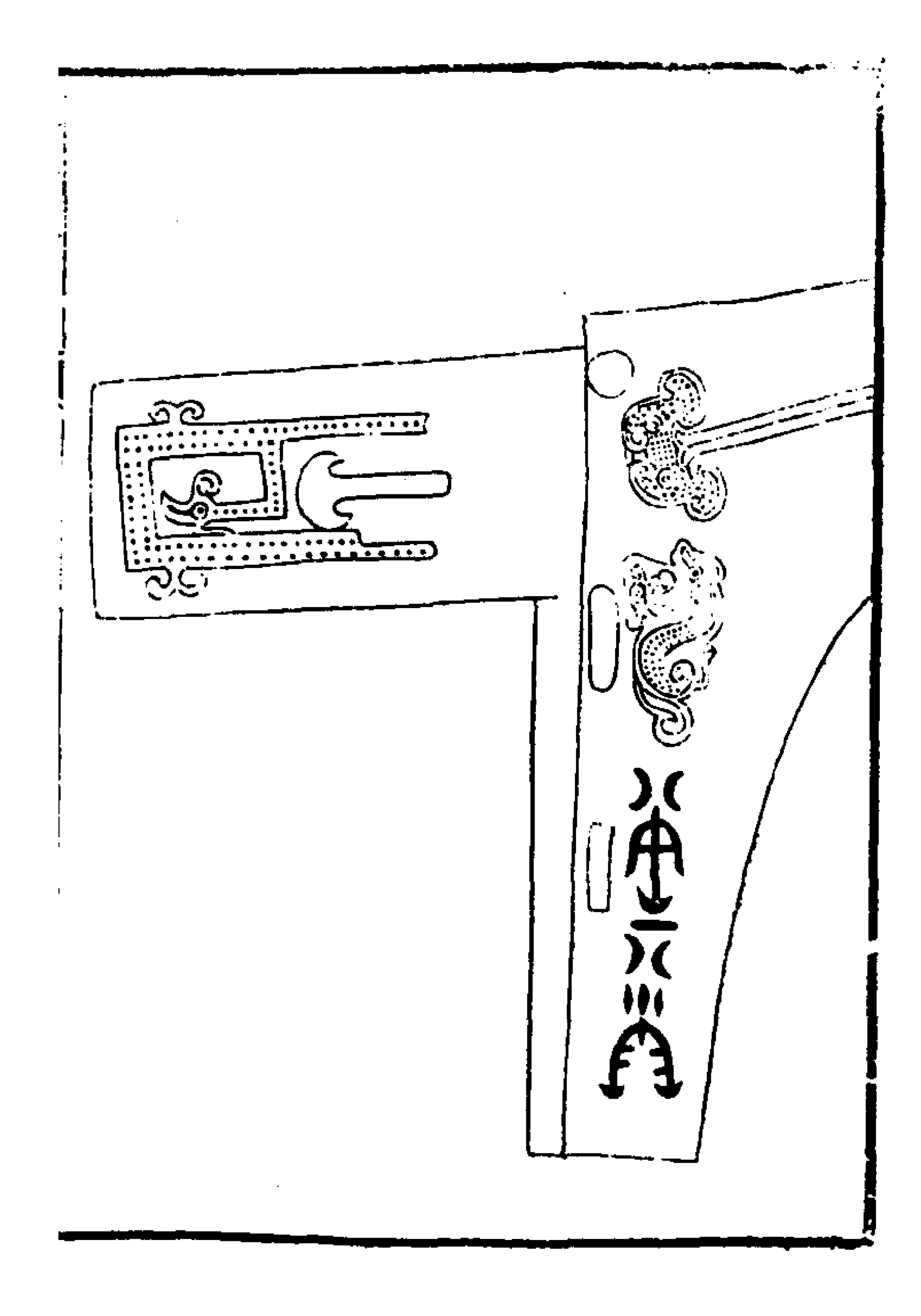
司馬舍人達甫亶寄示銅戈拓本面背並追琢之若獸首戴劒若虢若螭若蟠夔空處畫斧爲固柲之孔余曰此古瑚戈也面銘一字背銘四字並古文初以面之一字無文義可擬姑先釋其四字曰八[illegible][illegible][illegible]八平二字無可疑其次或[illegible]字省文薛氏載中鼎作[illegible]尹卣作[illegible]又載祖辛卣作[illegible]伯映彝作[illegible]皆其證也末一字不敢知焉無已求諸古文而得其近似爲[illegible]門爲[illegible]闓若以爲闓中畫交通其闓道與然皆不辭闕疑可也久之於面之一字灼然知之殆瑚字古文與往者左都御史紀公有鍾余爲辨識周字已而披薛氏所載夏瑚戈瑚字

作㪅下从古文口而倒之上更从二冊諸其聲古文不
厭繁重也與余辨識之周字形體畧同然𢿱字中从周
望文立辨而琱戈之字从古文口必說之乃明口古作
𠮛或作𠮛今乃作㕣故曰从古文口而倒之也古文口
之制字㳟與齒字同意去古遠而義晦也中周作五畫
者加玉而省其文與薛氏載周敦琱作周重六畫加玉
而不省者也此戈作周上用字中亦似从玉省下口从
口亦从古文𠮛而倒之然余考周敦周字或作周似與
此周字同入同冂同王同日同回或者周琱一聲古文
相通琱固可不加玉與圖而說之以俟識奇字者擇焉


古琱戈



琱戈背面



余著戈戟考於援胡內三者反覆明其所以爲句兵戟兵而異於刺兵之爲直傷者言之詳矣其有爲刃於戈之內者曩以不關記文畧而不言且或逸而不載夫古人設內以除戈弊何取乎刃而流傳於世者乃有其物若正逸之安知非余考之未審乎因復說之且圖其所逸者其一爲雙鉤一字銘之戈前所已圖者內剡下畔爲刃如刃形能數殺人亦能句而殺人也其一內長六寸上下兩畔竝有刃而剡其下畔若刃從內出而內自爲內者然蓋三分其長而二在外者爲刃也援長七寸半胡長六寸其倨句一矩有半蓋與磬折相等奕而援

胡兩刃相接爲圜形中分三節微有界限豈中節屢經磨厲形獨凹凸與其一援胡內與上事較短內兩畔有刃倨句亦侈於他戈而稍弇於上事也其一倨句又益弇然亦侈於他戈而內上下畔亦有刃唯下畔向上剡處方而不圜也前所圖邾大棊之戈內之下畔亦上剡如刃疑亦有刃者然但見拓本未睹其物不敢知也余疑內有刃豈戟之有刺者與然戟則倨句中矩矣又有內首鏤空其紋兩面相通者又有鏤通其紋中復嵌以銅條者亦有刻文爲飾而不交通者此戈內無孔與他戈異若前所圖吳槎客之戈內首兩面刻圜龍者疑皆雕戈遺制今竝圖其所未圖者以廣異聞

長內兩畔有刃倨句極大如磬折者重八兩五分

此戈內有刃疑即為戟之刺所難通者倨句中矩之文耳

自此至末有刃

自此至末有刃

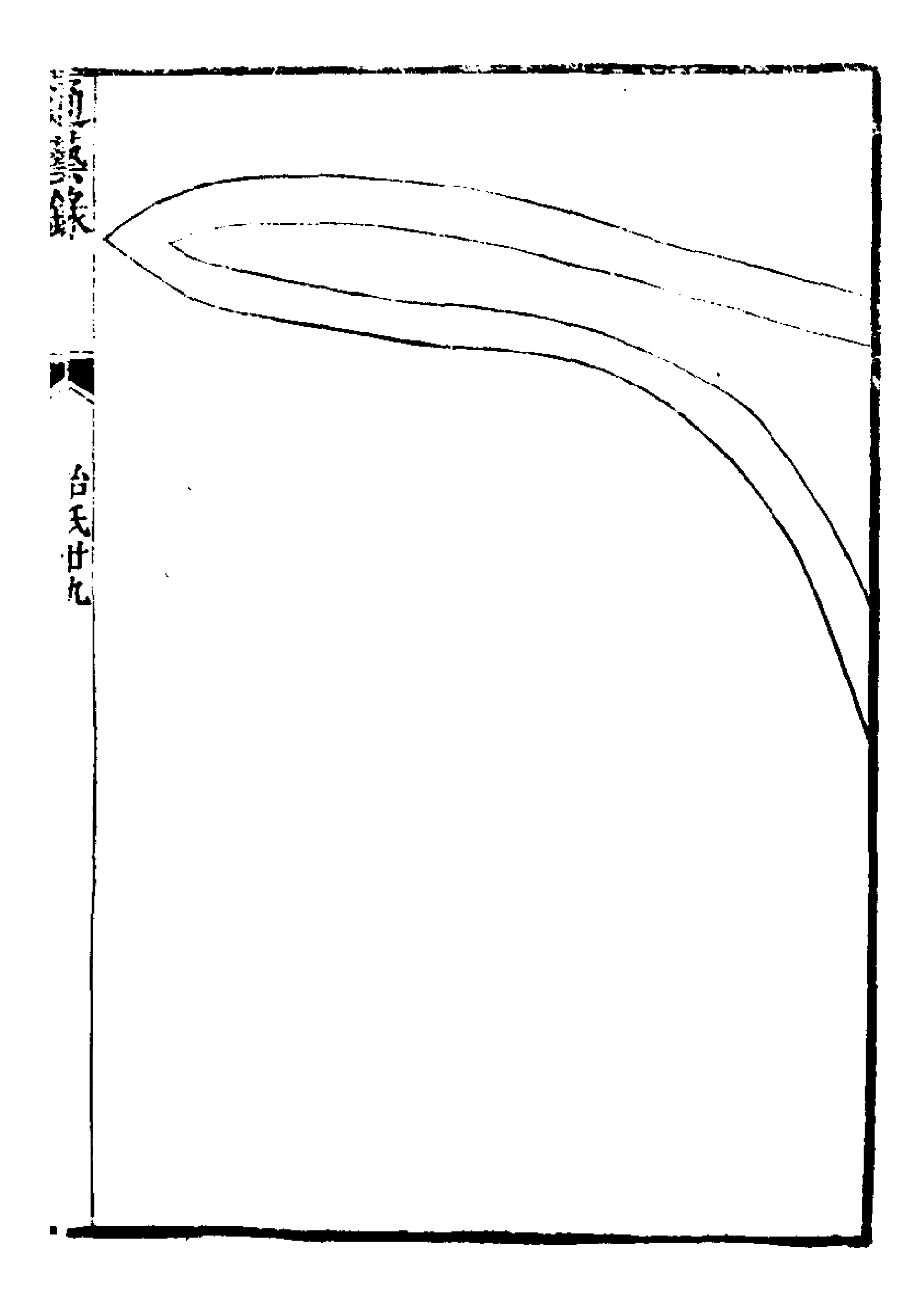
瑤田又按此卽方言之匽戟初泥記文中矩二字以爲必指援與胡之倨句言之故其說終不可通今細繹其內有刃實卽爲刺是戈之爲句兵也句主於援而戟之爲句兵也句主於刺刺横胡直成正方故曰倨句中矩也旣有刺用以句取則援可偃而向上且車戟常其長丈有六尺其用可任直傷非同手戟短兵專主横擊矣

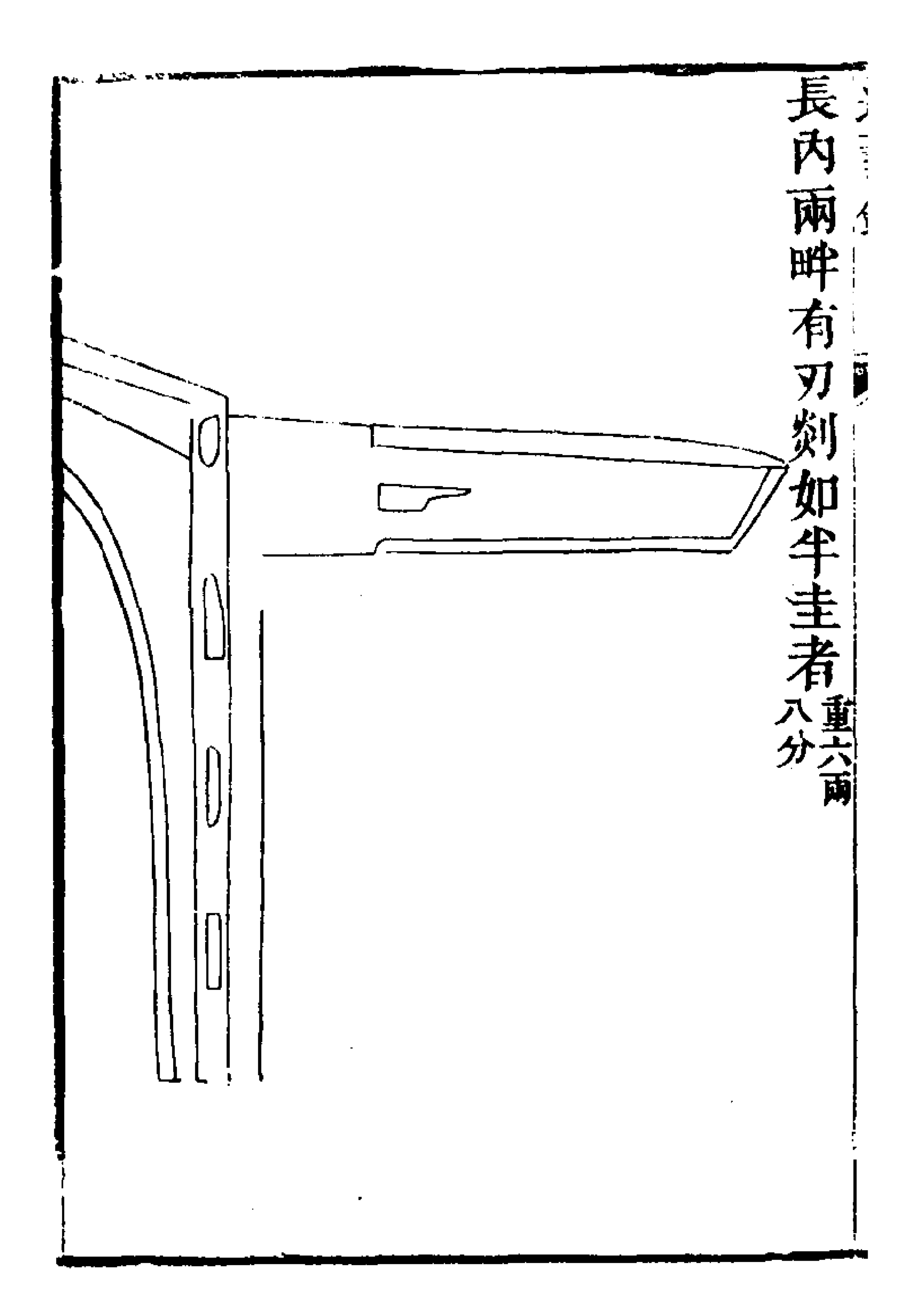
又格致鏡原載二儀寶錄云雙枝爲戟獨枝爲戈蚩尤造據此則內有刃者爲雙枝的是戟也

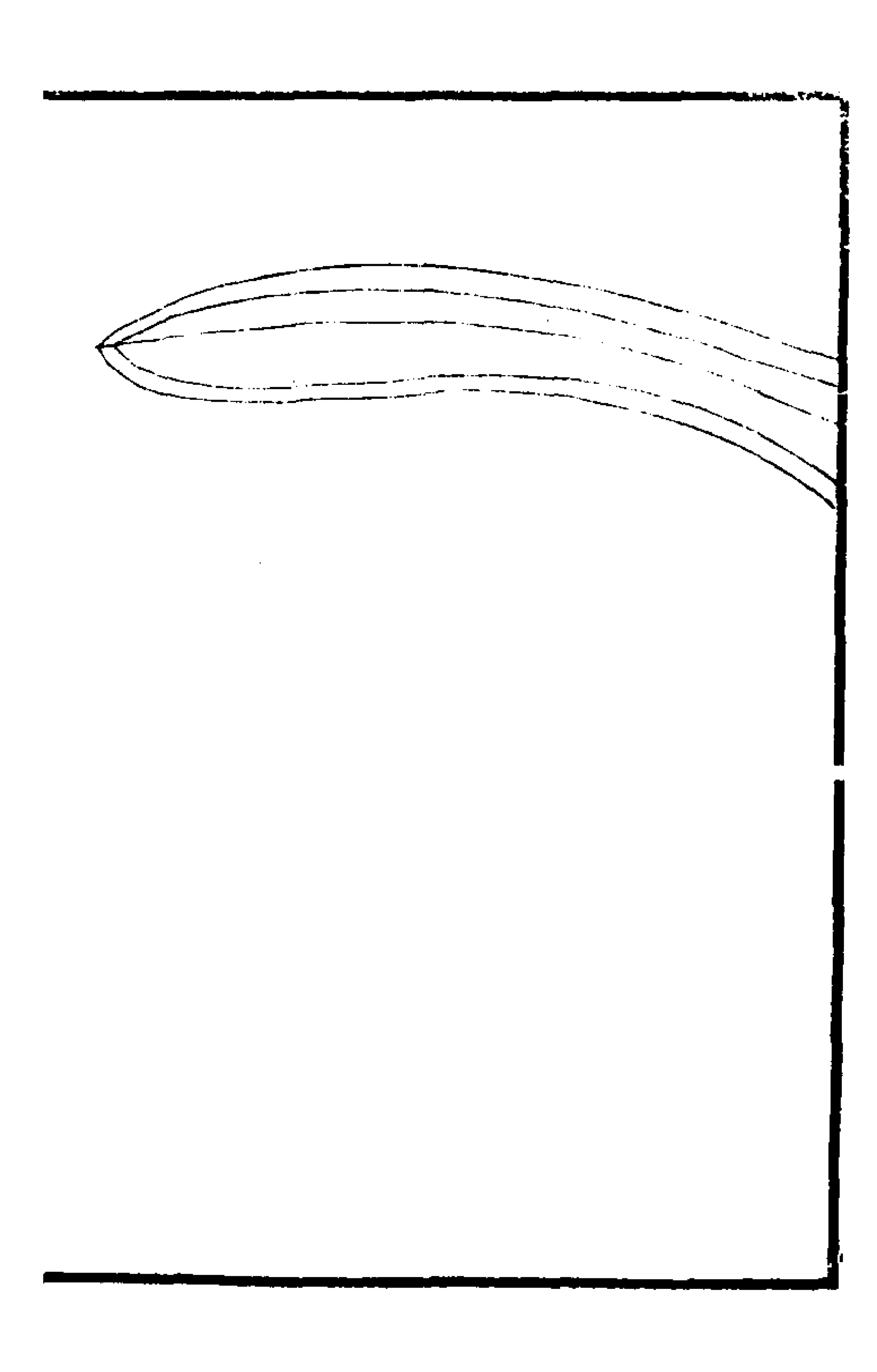
長內兩畔有刃倨句大于外博者 重六兩八錢八分

自此至末有刃

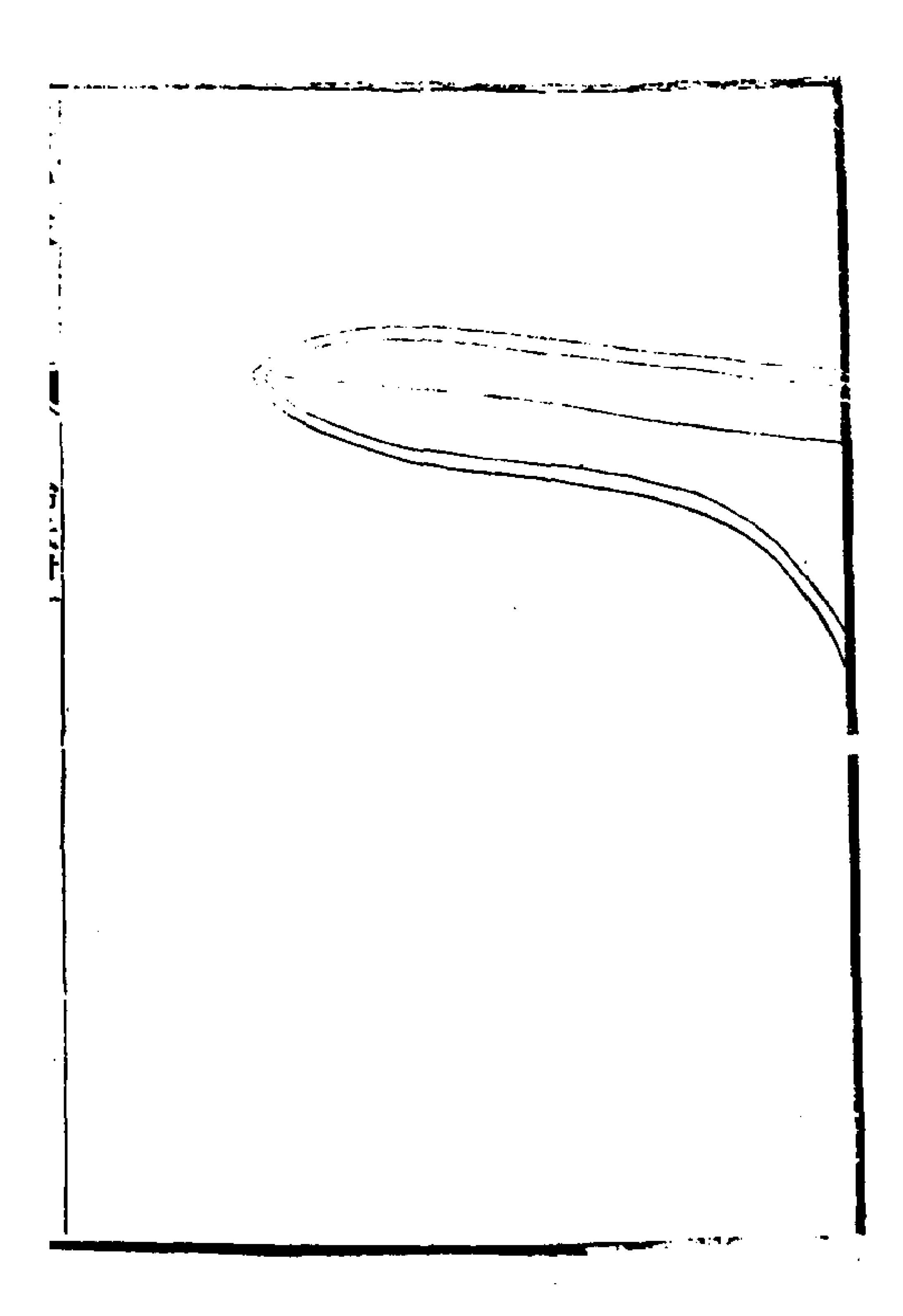
自此至末有刃




長內兩畔有刃剡如半圭者重六兩八分

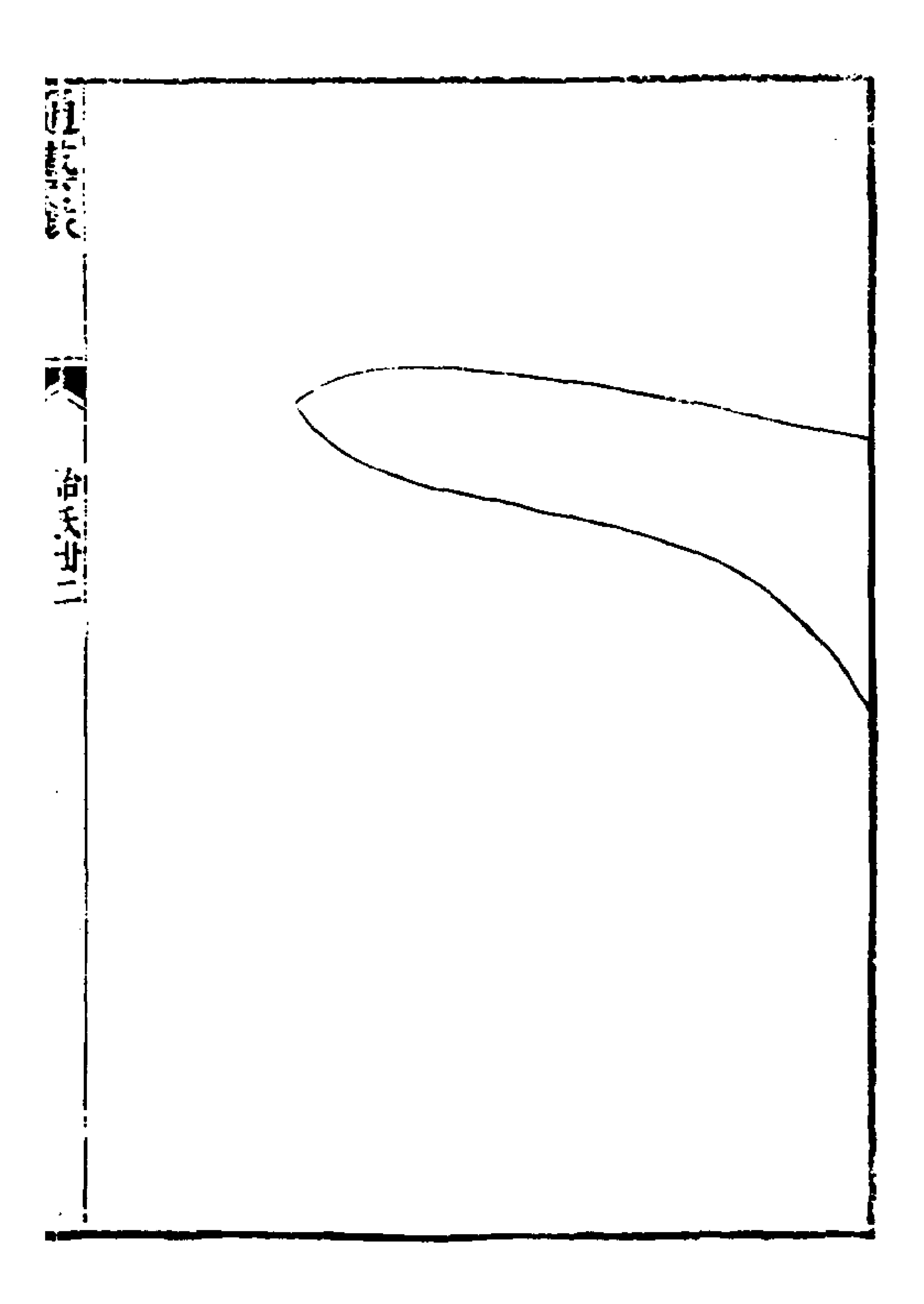


內首鏤紋穿通戈 重五兩九錢



內首鏤通嵌銅條戈

此戈海寧周耕厓所示其友汪姓所藏者鏤紋中一條細者似嵌在空處不知其爲一體鑄成否也



鏤內無孔之戈

重十二兩三錢

此戈如其內形刻爲垠堮兩面不交通質厚體重戈廣內胡之度與冶氏合惟援戟長一寸獨內無孔爲異耳

余考戈戟而圖其內之有刃者既而反復繹之而有所得焉爾謂古戟不見於今時者非也方言凡戟而無刃秦晉之間謂之釨或謂之鏔吳揚之間謂之戈此言戟內之無刃者謂之戈也說文孑無右臂也戈右無刃謂之孑者假借會意而象其形以名之也又云三刃枝南楚宛郢謂之匽戟此言戈內之有刃者謂之戟也即余所圖長內有刃與援成雙鋒者乃古戟之見於今時者也二儀實錄所謂雙枝為戟獨枝為戈蚩尤造者其言豈有所受也廣雅匽謂之雄戟司馬相如上林賦建干將之雄戟張揖注云雄戟胡中有鮔者干將所造注言干將造戟

說所謂異語亦以賦見于將字故云按觚卽雞距也增韻云凡刀鋒倒刺皆曰距今內有刃出於柲後如雞距惟戟有之雞鳴則昂首而擁其頸匽戟似雞鳴昂首之狀然則雞鳴也擁頸也觚也並所以狀雄戟也而句孑之名則出於戈然戈亦稱戟者散文通也偃之形解字者久失其義余嘗据古人之說而證明之周髀云偃矩以望高異於覆矩以測深也釋名云頞鞍也偃折如鞍也頞乃鼻莖其折非覆也又云伏覆也偃安也明安之非覆也又云偃蹇也蹇跛蹇也明其似跛倚之形也離騷望瑤臺之偃蹇西都賦之言神明臺也曰偃蹇上躋注者並以高貌釋之是

也据此倨句如偃矩故謂之匽戟說文解戟曰有枝兵也對戈之平頭而言之明其偃而不平與方言三刃枝名匽戟者同異於戈內之無刃故曰三刃枝也方言又云東齊秦晉之間謂其大者曰鏝胡其曲者謂之鉤釨鏝胡余謂大對曲言狀其倨句侈張謂戟也言其胡曼曼然大也大者曰鏝胡曲者因亦以大者之名名之而曰鉤釨鏝胡言鏝胡之曲者鉤釨然弇而不侈謂戈也惟冶氏之言戈也曰已倨則不入已句則不決是故倨句外博而言戟則曰倨句中矩明戈之不中矩也今匽戟之援其出於胡也倨句且一矩有半而記曰中矩何也

豈謂其內有刃卽爲其刺與且戈戟並爲句兵今內有刃而平援刃偃而不平是戟之用其句主於內之刃而不主於援故遂舉內刃以配胡而成倨句中矩是以其下卽繼之曰與刺重三鋝刺不見長短之度以刺卽其內之端也又桉注解鋝字引說文解字今桉說文云鍰鋝也此倒之曰鋝鍰也以文義求之乃後人未省注意以爲解記文鋝字遂誤倒轉不知注乃借鍰字以定三鋝之重也鍰環同聲曰環六兩大半兩者卽言鍰之重也故援云鍰鋝似同謂鋝重亦如鍰六兩大半兩也葢以說文鍰鋝也之解而定之釋文戉音環三字當在鍰

戸關反又于眷反之下亦因注轉寫之譌而移置音劣字下也今特更正之